

# Stórsýningin Verk og vit



**2018** Íslenskur byggingariðnaður,  
skipulagsmál og mannvirkjagerð

Laugardalshöll 8.–11. mars



SAMSTARFSADILAR



ATVINNUEGA- OG  
NÝSKÖPUNARRÁÐUNEYTIÐ



**BYKO**



„Sparar mér tíma, fyrirhöfn og fjármuni“

Hrefna Sætran

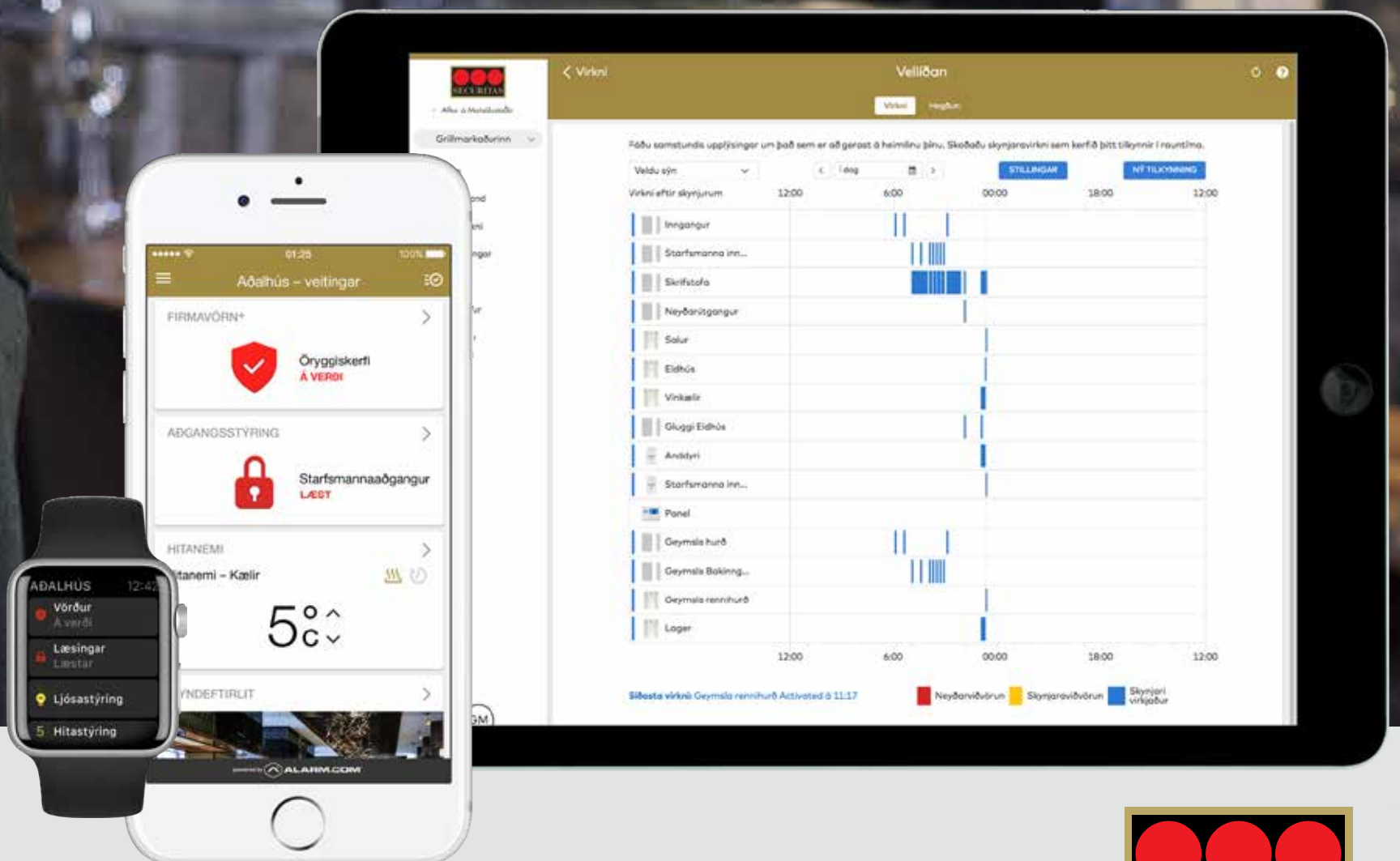
**FIRMA  
VÖRN+**

#### HVAR SEM ÞÚ ERT

Örugg, einföld og snjöll lausn  
Með Firmavörn+ geta stjórnendur fylgst með og stýrt öryggiskerfi,  
myndefirliti og snjallbúnaði fyrirtækisins með appi í símanum hvar og  
hvenær sem er. Stjórnstöð Securitas er á vaktinni alla daga ársins og  
bregst samstundis við ef boð berast frá kerfinu.

- Þægilegt og öruggt
- Aðgerðir og yfirlit í símanum
- Góð yfirsýn með skýrslum og tilkynningum
- Auðvelt að bæta við eða breyta notendum
- Stjórnstöð Securitas er alltaf á vakt

# FIRMA VÖRN+ HVAR SEM ÞÚ ERT



An aerial photograph showing a parking lot with several cars, a road, and a rocky coastline next to the ocean. The text is overlaid on the top half of the image.

Bíldshöfði, Dverghöfði,  
Fiskislóð, Hádegismóar,  
Krókháls, Hestháls,  
Lækjarmelur, Miðhella,  
Móhella, Norðlingabraut  
eða Óseyrarbraut?

Hvar á fyrirtækið þitt að vera?



**HEILD fasteignafélag hefur yfir að ráða fjölda vel staðsettra atvinnulóða á höfuðborgarsvæðinu. Hafðu samband ef þig vantar framtíðarstað fyrir fyrirtækið þitt.**



58

**Jöklar einingahús**

Landshús ehf. er fyrirtæki sem hannar, framleiðir og selur Jökla, forsníðin einingahús.



36

**Byggingareftirlit eins og bifreiðaskoðun**

Björn Karlsson, forstjóri Mannvirkjastofnunar, vonast eftir því að ný rafræn byggingargátt sem stofnunin er að taka í gagnið muni einfalda alla verkferla og stjórnsýslu byggingaframkvæmda.



70

**1,8 milljóna orða virði**

Íslensk fyrirtæki hafa sýnt myndbandsframleiðslu mikinn áhuga fyrir markaðssetningu.



52

**Samkeppni um gott vinnuafli**

Elja er starfsmannabjónusta og er ætlað að mæta mikilli og sívaxandi eftirspurn eftir starfsfólki.



68

**Ferskt loft vanmetið**

Íshúsið er með úrval af víftum og eiga meira en 500 ólíkar tegundir á lager.



48

**Fasteignaverð tekur smá kipp**

Fasteignaverð á höfuðborgarsvæðinu hækkaði um 1% milli mánaða í janúar og hefur nú hækkað tvo mánuði í röð. Þar af hækkaði verð á fjölbýli um 1.1% og verð á sérþýli um 0.7%.



76

**Búa yfir tugum einkaleyfa**

Hampiðjan er rötgróid íslenskt fyrirtæki með ríka sögu en félagið var stofnað árið 1934.



14

**Frumkvöðlar úr Firðinum**

Bræðurnir Aron og Örvar Þorsteinssynir reka ásamt föður sínum tækja- og vinnuvélaeiguna Tæki.is. Fyrirtækið, sem alla tíð hefur verið í Hafnarfirði, hóf starfsemi sína árið 1982.



84

**Stærstu brýr í heimi**

Lengsta brú í heimi er í Kína og er 164 kílómetrar að lengd.



24

**Aldrei hraðari breytingar**

Opin kerfi bjóða fyrirtækjum og stofnunum upp á sveigjanlegar lausnir, ráðgjöf og þjónustu.



74

**Fjármagna vélar og tæki**

Lykill fjármögnun er eina sjálfstæða eignaleigu-fyrirtækið á Íslandi og hefur frjármagnað vélar í 30 ár.



66

**Fatnaður sem hefur fylgt þjóðinni í rúm 90 ár**

Sjóklæðagerðin eða 66° Norður eins og við þekkjum fyrirtækið í dag hefur fylgt íslensku þjóðinni í rúm 90 ár í leik og starfi. Fyrirtækið var stofnað árið 1926 á Suðureyri við Súgandafjörð.



# SAMAN BYGGJUM VIÐ ÍSLAND

VERK OG VIT 2018  
Í LAUGARDALSHÖLLINI 8.–11. MARS

Samtök iðnaðarins verða á sýningunni og kynna fjölbreytta starfsemi á sviði bygginga- og mannvirkjagerðar.

Sjáumst í Höllinni.



Katrín Dóra Þorsteinsdóttir, Esther Jökulsdóttir, Elsa Giljan Kristjánsdóttir, Ágústa Sigrún Ágústsdóttir og Ingibjörg Gréta Gísladóttir, framkvæmdastjóri sýningarinnar Verk og vit.

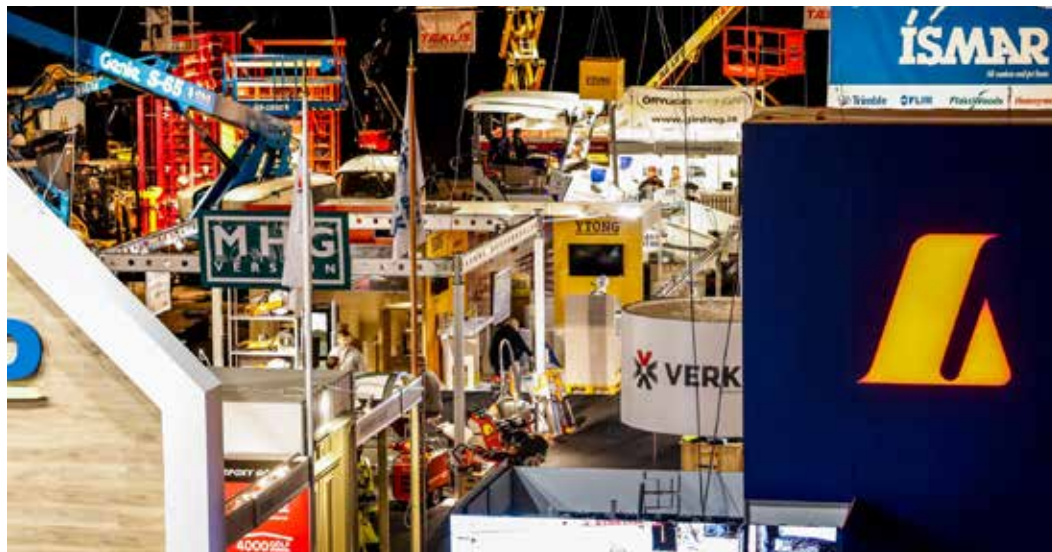
# Heilt þorp rís í Höllinni

S tórsýningin Verk og vit verður haldin í fjórða skipti dagana 8.–11. mars næstkomandi í Laugardalshöll. Um 120 fyrirtæki og stofnanir taka þátt að þessu sinni og kynna vörur sínar og þjónustu. Á Verk og vit 2016 var slegið aðsóknarmet en alls sóttu þá 23.000 gestir sýninguna.

Verk og vit er ætluð þeim sem koma að byggingaiðnaði, skipulagsmálum og mannvirkjagerð á ýmsum stigum, s.s. sveitarfélögum, verkþökum, iðnaðar- og þjónustufyrirtækjum, menntastofnunum, hönnuðum og ráðgjöfum. Fyrstu tvo dagana er sýningin opin fyrir fagaðila, en seinni tvo dagana, laugardag og sunnudag, er almenningur einnig boðinn velkominn.

## Fjöldi viðburða í tengslum við sýninguna

„Verk og vit er fyrst og fremst fagsýning. Hún felur í sér einstakt tækifæri fyrir fagaðila, innlenda jafnt sem erlenda, til að kynna vörur sínar og þjónustu. Hún er kjörinn vettvangur fyrir sýnendur til að styrkja tengslanetið, efla samband við núverandi viðskipta-



Verk og vit var síðast haldið í Laugardalshöll árið 2016. Aðsóknarmet var þá slegið en alls sóttu 23.000 gestir sýninguna.

vini og bæta nýjum í hópinn,“ segir Ingibjörg Gréta Gísladóttir, framkvæmdastjóri sýningarinnar.

Fjöldi viðburða verður í tengslum við sýninguna og á föstudeginum verður ráðstefna um skipulagsmál á höfuðborgarsvæðinu. „Markmið ráðstefunnar er að varpa ljósi á framtíð höfuðborgarsvæðisins þegar horft er til skipulags, innviða og fjármögnunar,“ segir Ingibjörg Gréta.

Á ráðstefnunni verður farið yfir helstu tækifæri og áskoranir sem höfuðborgarsvæðið stendur frammi fyrir næstu ár. Höfuðborgarsvæðið hefur tekið miklum breytingum að undanförunu og framundan eru fjölmargar áskoranir. Mikið hefur t.d. hvílt á byggingariðnaðinum við uppbyggingu innviða og á sama tíma hefur átt sér stað mikil uppbygging gistirýmis fyrir ferðamenn.

## Metnaður sýnenda mikill

Sýningarsvæði Verks og vits er um 5.000 fermetrar og því af mörgu að taka fyrir gesti. Á meðal sýnenda má nefna fjármálafyrirtæki, húsaframleiðendur, verkfræðistofur, tækjaleigur, bílaumbod, hugbúnaðarfyrirtæki og menntastofnanir.

„Það verður margt spennandi í boði, því metnaður sýnenda er mikill. Hér rís heilt þorp,

það er allt á fullu í Höllinni, þar sem allir leggja sig fram. Þetta verður vegleg og glæsileg sýning og það er aðdáunarvert hversu mikla vinnu og hönnun sýnendur leggja í sín svæði. Við erum að sjá ný og áhugaverð fyrirtæki í bland við gamlgróin og vel þekkt fyrirtæki á sýningunni og breiddin hjá sýnendum er því mikil.

Greinin er óneitanlega með góðan meðbyr um þessar mundir. Það er bjartsýni í fólki og ég er sannfærð um að það muni skila sér á sýninguna. Það verður gaman ekki síður en gagnlegt að koma á Verk og vit 2018. Við vonumst til að sjá sem flesta,“ segir Ingibjörg Gréta og bætir við að hægt sé að kaupa miða við innganginn.

Framkvæmdaraðili sýningarinnar er AP almanna-tengsl og samstarfsaðilar eru atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytið, Landsbankinn, BYKO, Reykjavíkurborg og Samtök iðnaðarins.

Allar nánari upplýsingar um sýninguna má finna á [www.verkogvit.is](http://www.verkogvit.is).



# Building the software that builds the world.

Our platform and applications are designed to integrate, streamline, standardise, and simplify your complex processes so you can continue to build smarter, safer, and leaner.



**Project  
Management**



**Quality  
& Safety**





**Ingólfur Bender, aðalhafnifráðingur Samtaka iðnaðarins, segir innviðafjárfestingu nauðsynlega til að tryggja samkeppnishæfni Íslands.**

MYND/HAG

kafli. „Eftir tvöföldunina hefur ekkert dauðsfall orðið.“ Samhliða sé einnig hægt að fara í annarskonar aðgerðir til að létta undir með umferðinni.

Í alþjóðlegum samanburði er íslenska samgöngukerfið mjög umfangsmikið og hlutur vegakerfisins og flugvalla stór. „Við þurfum að vera með góða samgönguinnviði á þessum sviðum til að vera samkeppnishæf.“

Ingólfur segir í raun ekki ágreining um hve miklu þurfi að verja í innviði. Ágreiningurinn standi hins vegar um hvenær það verður gert og hvernig það verði fjármagnað. „Vegna þess að kerfið er svo dýrt þá verðum við að forgangsraða með áherslu á verkefni sem skila okkur mestri þjóðhagslegri arðsemi. Svo þurfum við að hugsa aðrar leiðir en opinbera fjármögnun. Hið opinbera getur illa staðið eitt í þessu,“ segir Ingólfur og nefnir Hvalfjarðargöngin sem mjög vel heppnað samstarfsverkefni hins opinbera og einkaaðila. „Samvinnuleiðin, Public Private Partnership, er margreynd erlendis. Við höfum ekki oft notað hana hér en þegar það hefur verið gert er það með góðum árangri. Þá þarf þó að gæta að því að ákveðnir þættir séu til staðar. Kostirnir eru hins vegar að hið opinbera er ekki að binda fé í viðkomandi innviði, rannsóknir sýna að kostnaðar- og tímaáætlanir standist frekar og viðhaldi innviða er yfirleitt betur sinnt.“ Innviðunum er svo að endingu skilað til annaðhvort ríkis eða sveitarfélags.

#### Annars konar skuldaföfnun

Í núverandi efnahagsástandi segir Ingólfur gott tækifæri til að ráðast í viðhald og uppbyggingu innviða. „Það er að hægja tiltölulega hratt á hagvextinum og framleiðsluþættir að losna sem við getum nýtt til þessara verka og þannig dregið úr niðursveiflunni. Við verðum, vegna þess að innviðirnir eru svo mikilvægir fyrir hagvöxt og velmegun, að fara út í fjárfestingar. Það þýðir ekki að ganga á þessar eignir okkar á sama tíma og við greiðum niður skuldir og skilum afgangi. Þetta er eins og ef þú átt hús og setur allt þitt í að greiða niður skuldir. Eftir fimmtán eða tuttugu ár stendurðu uppi í skuldlausu en ónýtu húsi. Hvers virði er það eiginlega? Þetta er bara annars konar skuldaföfnun sem matsfyrirtækin missa jafnvel af. Vextirnir af þessu eru miklu hærri en vextir á lánum ríkissjóðs, sérstaklega þegar ástandið á kerfinu er eins slæmt og það er. Þegar þú sinnir þessu ekki í svolitinn tíma þá lendirðu í stöðu þar sem er varla hægt að gera við,“ segir Ingólfur.

# Skuldlaus í ónýtu húsi

Innviðir eru ofboðslega viðamiklir í íslensku efnahagslífi,“ segir Ingólfur Bender, aðalhafnifráðingur Samtaka iðnaðarins (SI), en hann flytur erindi á ráðstefnu í tengslum við Verk og vit á morgun. Erindi Ingólfs fjallar um innviði á Íslandi í stóra samhenginu.

„Við erum með um það bil 138% af landsframleiðslu í innviðum,“ segir Ingólfur sem hann segir hátt hlutfall í alþjóðlegum samanburði. Ástæðuna segir Ingólfur einkum vera þá að Ísland sé strjálbýlt og að innviðir í samgöngukerfi séu hér til að mynda mjög kostnaðarsamir. Sömu sögu sé að segja af flutningskerfi raforku, sem hann segir vera umfangsmikið.

„Í leiðinni segir þetta okkur að innviðir eru ofboðslega stór þáttur í verðmætasköpun hagkerfisins,“ segir Ingólfur og telur það aldrei hafa verið meira en nú. „Við byggjum í ríkari mæli en nokkru sinni á innviðum í öflun gjaldveiristekna, meðal annars á sviði ferðaþjónustuna, orkuviðnaðar og sjávarútvegs.“

Við skoðun innviðanna sést hins vegar að umfang þeirra er minnandi. Stærstur hluti þeirra er í samgöngu- og orkuinnviðum þó

svo að allir innviðir skipti miklu máli. „Það væri ekki lengi íbúðarhæft neins staðar ef sorpmálin væru ekki í lagi.“

#### Tvær ástæður fyrir viðhaldsskortri

Undanfarið segir Ingólfur hins vegar að viðhald innviða hafi verið skorið við nögl. „Eftir að hafa verið nokkuð metnaðarfull um tíma þá hefur lítið verið fjárfest í innviðum síðustu ár.“ Ástæðurnar segir hann helst vera tvær – efnahagsáfallið 2008, sem gerði fjárhagsstöðu ríkis og sveitarfélaga, þeirra sem fjármagna viðhald innviða, mjög erfiða og síðan að þegar staða þeirra vænkadist var þensla í efnahagslífinu og því ekki vilji fyrir að setja opinbert fé í viðhald eða uppbyggingu innviða.

„Til viðbótar kemur að forgangur í ríkisfjármálum var mjög á heilbrigðiskerfið alveg sérstaklega einnig menntakerfið. Og við höfum svolitnið fest okkur í þessu,“ segir Ingólfur. „Fyrir bragðið hefur ástandið á innviðunum versnað umtalsvert. Ábyrg efnahagsstjórn felst auðvitað í því að hafa skuldahlutfall lágt, tryggja stöðugleika og skila afgangi á tímum þenslu og spýta í í niðursveiflu. En það er

líka ábyrg hagstjórn að gæta þess að innviðir haldist þannig að þeir geti stuðlað að hagvexti,“ segir Ingólfur.

Hann segir innviði í misgóðu ástandi. Þannig fái Keflavíkurflugvöllur 4 af 5 mögulegum í einkunn og er sömu sögu að segja af hitaveitum og orkuvinnslu. Hins vegar fái fráveitur og bæði þjóð- og sveitarfélagavegir 2 í einkunn. Einkunnagjöfnin er niðurstaða skýrslu SI og Félags ráðgjafaverkfræðinga frá því í október en að skýrslunni komu um 70 aðilar. Mat á einstökum þátta innviða var í höndum stórra verkfræðistofa. „Við erum með fyrirmyndir að svona mati hjá öðrum þjóðum, þá sérstaklega í Noregi og Danmörku. En þetta var fyrsta heildstæða matið á þessu hér á landi.“

#### Þarf 11 milljarða á ári

Niðurstaða matsins var meðal annars verðmiði á uppsafnaða viðhaldsþörf, sem SI telja vera um 372 milljarðar eins og fram hefur komið. „Það endurspeglar svo í mati samgönguráðherra, þar sem hann sagði uppsafnaða viðhaldsþörf í þjóðvegakerfinu vera 65 milljarðar en okkar mat var 70 milljarðar.“ Þar að auki

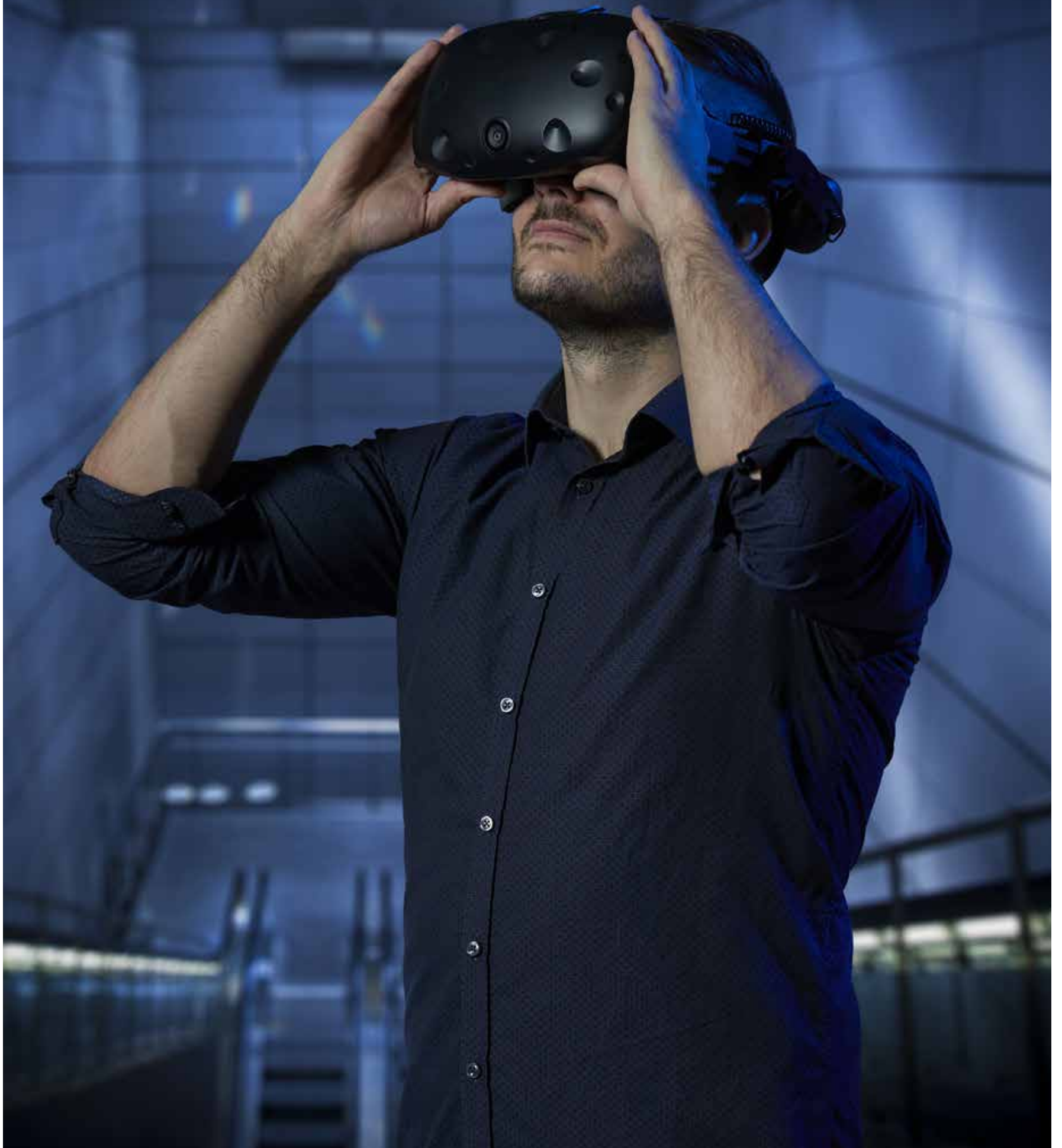
virðist vera sem ekki sé lagt nóg til viðhalds innviða á hverju ári, sem gerir það að verkum að þessi tala hækkar ár frá ári.

Við þetta bætast svo nýjar fjárfestingar, sem Ingólfur telur brýnt að ráðast í á þessu sviði. Í skjali samgönguráðherra frá 27. febrúar er sú fjárfestingaþörf metin á um 160 milljarða. Þar er meðal annars horft til breikkana á tengingum við höfuðborgarsvæðið, svo sem tvöföldun Reykjanesbrautar og Suðurlandsvegur í heild, fjárfesting sem Ingólfur telur mjög brýna.

„Fólki, ferðamönnum og bílum er að fjölga og umferðin að vaxa,“ segir Ingólfur og bendir á að bílum fjölgi hraðar en fólki á Íslandi og ekki ólíklegt að þeir verði á einhverjum tímamarki fleiri en fólk hér á landi. Það skýrist að einhverju leyti af miklum fjölda ferðamanna á Íslandi. „Þetta veldur auknum töfum í umferðinni, sem er dýrt fyrir samfélagið. Slysatiðni er íka há og hlutfallslega mörg dauðsföll í umferðinni. Þetta er því orðið mjög kostnaðarsamt fyrir okkur.“ Hann segir augljósu lausnina vera breikkun og stækkun vega og vekur athygli á að tvöföldun Reykjanesbrautar hafi dregið mjög úr slysatiðni á þeim



Verk og vit 2018



## Framsæknar lausnir

Verk og vit verður haldin dagana 8. - 11. mars í íþrótt- og sýningarhöllinni í Laugardal. Komdu við hjá okkur í bás C50.



Ofanleiti 2 | 103 Reykjavík | 422 8000



Tryggvi Jónsson, framkvæmdastjóri markaðs- og viðskiptaþróunar Mannvits, kallar eftir frekari innviðafjárfestingum hér á landi.

MYND/HAG

# Ísland orðið of dýrt fyrir Noreg

Við höfum áhyggjur af hve lítil fjárfesting er fram undan í orku, iðnaði og innviðum. Landsvirkjun hefur gefið það út að það verði eiginlega engar nýframkvæmdir á árinu 2019," segir Tryggvi Jónsson, framkvæmdastjóri markaðs- og viðskiptaþróunar hjá Mannviti. „Það er klárlega að myndast einhver slaki í hagkerfinu. Vega-gerðin er til að mynda með fullt af verkefnum fram undan en vantar bara að fá fjármagn.“

Tryggvi kallar eftir því að ríkisvaldið stígi inn í. „Annaðhvort sjálft eða búi til einhvern ramma þannig að einkafjármagn geti farið með í samstarf með hinu opinbera.“

„Það er svo arðbært að byggja upp innviði. Hvað þá núna með alla þessa ferðamenn,“ segir Tryggvi.

„Það sést hvað góðir innviðir skipta miklu máli. Sjáðu bara Reykjanesbrautina. Hún var tvöfölduð fyrir tíu árum síðan. Þú getur rétt ímyndað þér hver staðan væri ef það hefði ekki verið gert.“

## Óvissa árið 2019

Tryggvi segir að verkefni hjá Mannviti séu næg. „En maður veit ekki hvernig staðan verður í lok árs og sérstaklega í lok næsta árs. Það eru margar stórar framkvæmdir að klárast. Til að mynda er PCC, Þeistareykjum og stækkaun Búrfells að ljúka á þessu ári og maður sér ekki hvað er að koma í staðinn,“ segir hann.

## Hörpureiturinn stærsta verkefnið

Tryggvi segir hótélverkefni og íbúðaverkefni hafi verið áberandi síðustu ár. „Mannvirkjahlutinn hefur vaxið rosalega á kostnað iðnaðar og orku. En það er bara svo mikilvægt að það sé fjárfest í orku og iðnaði hérna á Íslandi. Við þurfum að halda áfram að framleiða og búa til verðmæti,“ segir Tryggvi.

Undanfarin ár hafi Mannvit teiknað nálægt hundrað þúsund fermetra af húsnæði. „Stærsta verkefnið okkar núna er við Hörpureitinn, Marriott Edition hótelið og íbúðir og verslanir þar við hliðin á,“ segir Tryggvi

og bendir á að alls sé byggingarmagn á þeim hluta Hörpureitsins sem Mannviti hanni og stjórni um 35 þúsund fermetrar.

## Ferðapjónustan að ná jafnvægi

„Á síðustu þrem til fjórum árum höfum við hannað yfir 600 hótélherbergi.“

Hins vegar virðist hafa hægt á í ferðapjónustunni að undanförunu hvað varðar ný hótélverkefni. „Ég held að menn vilji aðeins biða og sjá,“ segir hann.

„Það er kannski allt í lagi þó að það hægist um. Það þarf ekki alltaf að vera brjáláður vöxtur hérna. Við þolum það ekki og markaðurinn er kannski aðeins að jafna sig.“

Þó sé Mannvit enn með nokkur verkefni við að byggja ný hótél eða stækka við eldri hótél. Þar sé Marriott Edition hótelið við Hörpu stærst, eins og áður sagði, en auk þess er verið að byggja hótél við Lækjargötu og stækka hótelið við Hnappavelli svo einhverjar hótélframkvæmdir séu nefndar.

## Má aldrei slaka á

Tryggvi segir að hrúnið hafi ekki haft sömu áhrif á Mannvit og mörg önnur fyrirtæki. „Það var áfram fjárfesting í orku og iðnaði fram til 2012. Það er eiginlega ekki fyrr en 2013 sem kreppan hittir okkur,“ segir Tryggvi.

„Síðan höfum við smám saman verið að byggja þetta upp aftur og verið með góðan og heilbrigðan rekstur undanfarin ár. En maður má aldrei halla sér aftur í þessum bransa heldur þarf alltaf að vera á tánum.“

## Ísland of dýrt fyrir Noreg

Tryggvi segir að kostnaður við verkfræði- og ráðgjafastörf hafi hækkað mikið í samanburði við önnur lönd að undanförunu.

„Það sem við horfum núna á er að laun hafa hækkað og krónan styrkst og ef eitthvað gefur á höf-um við engin tók á að leita erlendis eftir verkefnum, við erum allt of dýr. Við erum meira að segja of dýr fyrir Noregsmarkað. Ætli við séum ekki 20 til 30% of dýr fyrir Noreg.“

Tryggvi bendir á að ein norsk króna hafi kostað 22 íslenskar

krónur árið 2013 en kosti nú 13 íslenskar krónur. „Þannig að á síðustu fjórum til fimm árum hefur þetta breyst svakalega. Það er alveg sama hvar við berum niður. Það er mjög erfitt fyrir okkur að selja þjónustu frá Íslandi yfir landamæri,“ segir Tryggvi.

## Áhyggjur af stöðu jarðvarmans

Mannvit rekur skrifstofur í Nor-egi, á Grænlandi, í Þýskalandi og Ungverjalandi. Á skrifstofunum í Þýskalandi og Ungverjalandi starfa um 50 manns starfa, að stórum hluta við jarðvarma- verkefni.

„Maður veit ekki hvað verður um jarðhitamarkaðinn hér á landi. Maður er hræddur um að þekkingin okkar endi í Mið-Evrópu eða á elliheimilum ef við höldum ekki áfram að byggja upp eða þróa þennan markað,“ segir Tryggvi.

„Kannski erum við komin að ákveðnum mörkum því það er erf- idara að finna nýja virkjanakosti og þurfum að fara að einbeita okkur að því að ná meira út úr því sem við höfum,“ segir Tryggvi.

atvinnumiðlun

í heimi

Öll störf í íslensku  
atvinnulífi

Öruggt starfsumhverfi

Við hjálpum þér að ná  
markmiði þínu

Sérhæfð atvinnumiðlun

Örug

Einn stærsti starfsmanna  
gagnagrunnur í heimi

**Sérhæft  
starfsfólk í  
öllum verkefni**



**ÍSLENSK VERKMIÐLUN**

Íslensk verkmiðlun er atvinnumiðlun sem liðsinnir íslenskum fyrirtækjum við að tryggja sér mannafla til lengri og skemmri tíma í bæði sérhæfð og almenn verkefni.

[www.isverk.is](http://www.isverk.is)

Íslensk verkmiðlun ehf. Ármúli 6, 108 Reykjavík / sími 571 5070 / info@isverk.is



Bræðurnir Aron og Örvar Þorsteins-  
synir sem reka tækja- og vinnuvéla-  
leiguna Tæki.is, ásamt föður sínum.

MYND/HAG

# Frumkvöðlar úr Firðinum

**B**ræðurnir Aron og Örvar Þorsteinsynir reka ásamt föður sínum tækja- og vinnuvéla-leiguna Tæki.is. Fyrirtækið, sem alla tíð hefur verið til húsa í Hafnarfirði, hóf starfsemi sína árið 1982 og hét þá Körfubílaþjónustan ehf. en Þorsteinn Auðunn Pétursson keypti sinn fyrsta körfubíl hjá Sölu varnarliðseigna.

„Þetta var International Hi-Ranger árgerð 1968 sem pabbi okkar keypti og þessi bíll var líka fyrsti körfubíllinn á leigumarkaði. Pabbi vann dag og nótt og satt að segja annaði hann ekki eftirspurninni, svo mikil var vöntun á þessari þjónustu,“ segja

þeir bræður Aron og Örvar um upphafið að starfsemi fyrirtækis föður þeirra. „Á þessum tíma höfðu menn auðvitað ekki GSM-síma eða tölvupóst og þess vegna sá mamma, Ragnheiður Pálsdóttir, um símsvörun hjá fyrirtækinu, en hún var þá heima með fjögur börn, þar á meðal okkur,“ segja þeir bræður.

„Þetta var mjög skemmtilegur tími, allavega fyrir okkur strákana, mamma sat heima og tók niður pantanir fyrir pabba, sem síðan þurfti að hringja heim úr tíkallasímum úti í bæ, til að athuga hvar næsta verkefni væri. Það kom til dæmis fyrir að hann var búinn með vinnu í Reykjavík og

á leiðinni heim, að pöntun kom á verk þar í bæ. Þá dreif mamma okkur krakkana út í bíl og keyrði til móts við hann til að snúa

honum aftur inn í Reykjavík,“ segir Aron.

„Það má segja að við höfum byrjað mjög

“

**Ætli ég hafi ekki verið 13-14 ára þegar ég gerði við mína fyrstu vél, sem var úr Mac körfubíl. Að vísu fékk ég smá hjálp að setja vélina saman aftur en að taka hana í sundur var minna mál.**

snemma í fyrirtækinu, en sem pollar fengum við að fara á rúntinn og fylgjast með pabba í vinnunni. Síðan var auðvitað gaman að fá pulsu að launum á Bæjarins bestu, það var að sjálf-sögðu partur af vinnunni,“ segir Aron og hlær við.

**Bílasími og vélavíðgerðir**  
Strákonum er einnig minnstætt þegar faðir þeirra keypti bílasíma. „Þetta var árið 1984 og síminn var örugglega með fyrstu bílasímunum hér á Íslandi,“ segir Aron. Þeir bræður eru sammála um að móðir þeirra hafi nú örugglega verið fegin þegar pabbi þeirra fékk bílasímann. „Við höfum

**Það er að svo  
mörgu að hyggja.  
Þegar samfélag  
gott á að byggja.  
Þó er mest um vert,  
að vita þá hvert,  
á að leita og  
þjónustu þiggja.**

**Verið velkomin til okkar á bás C34**  
Verk og vit í Laugardalshöll dagana 8.-11. mars



**MANNVIT**

“

Ég held að ég hafi ekki gert mikið næsta hálfu árið, annað en að hvíla mig enda hafði vinnan við Sýrland verið mikil.

örugglega verið svona 7 og 9 ára gamlir þegar þetta var. Ég man að við strákarnir hringdum oft í 002 sem var síminn á loftskýtastöðinni og báðum um að fá samband við pabba í númerinu 2299,“ segir Aron og hlær við.

Það kemur ekki á óvart þegar Örvar fer að lýsa reynslu sinni af bílaviðgerðum á barnsaldri. „Ætli ég hafi ekki verið 13-14 ára þegar ég gerði við mína fyrstu vél, sem var úr Mac körfubíl. Að vísu fékk ég smá hjálp að setja vélina saman aftur en að taka hana í sundur var minna mál,“ segir Örvar. „Það var samt margt

sem þurfti að gera, skipta um hedd, legur o.fl. Við vorum samt öllu vanir eftir að hafa tekið ófáa fjarstýrða bíla í sundur sem strákar,“ bætir Aron við.

#### Úr tækjum í talsetningu

Aron kom aðeins síðar inn í fyrirtækið, en hann byrjaði um tvítugt

að keyra körfubíla hjá föður sínum. „Ég vann við þetta í nokkur ár en það var síðan árið 2000 að ég fór út í allt annað þegar ég keypti Hljóðsetningu ehf. sem var þá í Höfðatúni. Var ég allt í einu kominn úr því að keyra körfubíla í að stýra yfir 30 leikurum og tækni mönnum í talsetningu á barnaefni

aðeins 24 ára gamall. Þetta var samt mjög skemmtilegur tími, allt frá því að flytja og byggja hljóðverið upp í Vatnagörðum þar sem það er enn staðsett í dag og þar til ég seldi fyrirtækið árið 2004, en það var alveg ótrúlegt ferli,“ segir Aron.

„Ég seldi Hljóðsetningu ehf. til

Baltasar Kormáks á föstudegi, sem síðan seldi það til Nordurljósa á laugardeginum og á mánudeginum keypti svo Skifan fyrirtækið og hlaut það þá nafnið Sýrland hljóðsetning. Kannski var þetta mitt útrásartímabil,“ segir Aron og hlær við. „Ég held að ég hafi ekki gert mikið næsta hálfu



International/Hi-Ranger árg. 1968  
fyrsti körfubíllinn á leigumarkaði 1982

International Hi-Ranger árg. 1968 sem var fyrsti körfubíllinn á leigumarkaði.

## Er þessi lóð næsta heimilisfang þíns fyrirtækis?

Krókháls 7/Hestháls 15  
110 Reykjavík

Stærð lóðar: 23.323 m<sup>2</sup>

Leyfilegt byggingarmagn: 16.973 m<sup>2</sup>



Hádegismóar 5  
110 Reykjavík

Stærð lóðar: 17.030 m<sup>2</sup>

Leyfilegt byggingarmagn: 8.520 m<sup>2</sup>





árið, annað en að hvíla mig enda hafði vinnan við Sýrland verið mikil. Síðan gerðist það á þessum tíma að pabbi fór út til Hollands til að kaupa ný tæki fyrir Kórfulabílaþjónustuna og ég ákvað að fara með honum út. Það var þá sem ég kom aftur inn í fyrirtækið, en í þessari ferð keyptum við á uppboði 10 lyftur og 4 mínigröfur,“ segir Aron en í þessari sömu ferð var ákveðið að stofnað yrði nýtt félag og úr varð Tæki.is „Stuttu síðar kom Örvar inn í fyrirtækið og nú í dag erum við allir meðeigendur að fyrirtækinu,“ bætir Aron við.

**Það sem drepur mann ekki herðir mann**

Tæki.is fékk að kynnast efnahagshruninu eins og önnur fyrirtæki á Íslandi. „Það voru auðvitað erfiðleikar sem fylgdu hruninu, og gengum við í gegnum slíkt tímabil eins og flest önnur meðalstór fyrirtæki á Íslandi. Við lifðum það þó af með hörku og eljusemi og með hjálp góðra manna,“ segir Aron. „Við stöndum nú í dag bæði tækjalega og fjárhagslega á traustum grunni,“ segir Aron. „Núna erum við aðallega með skæra- og spjótlyftur og höfum verið að bæta við okkur nýjum lyftum, en það má segja það þær hafi komið



Spider lyfta er ný spjótlyfta sem getur náð 29 metra vinnuhæð. Lyftan verður til sýnis á Verk og vit.

í staðinn fyrir kórfulilana, og séu nú uppistaðan í tækjaleigunni,“ segir Aron, en í dag starfa átta

manns hjá Tæki.is. Spurðir um nýjungar hjá fyrirtækinu segja þeir bræður að

nauðsynlegt sé að koma með ný tæki sem henti þeim mannvirkjum sem byggð séu. „Við erum til

dæmis á Verk og vit sýningunni að kynna alveg nýja spjótlyftu sem getur náð 29 metra vinnuhæð. Þetta er svokölluð Spider lyfta sem hægt er að koma inn um venjulegar göngudyr og nota á mjög þröngum svæðum,“ segir Aron. „Þetta er lyfta sem ekki hefur sést áður á Íslandi og er t.d. hægt að nota í Hörpunni og í kvikmyndahúsum sem dæmi,“ segir Aron.

Þeir bræður segjast óhræddir við nýjungar og að þeir taki nýjum áskorunum fagnandi. „Við náðum að koma sterkir út úr kreppunni og óhætt að segja að það sem drepur mann ekki herðir mann,“ segja þeir Aron og Örvar að lokum.



**Stuttu síðar kom Örvar inn í fyrirtækið og nú í dag erum við allir meðeigendur að fyrirtækinu.**

**Fiskislóð 33-37  
101 Reykjavík**

Stærð lóðar: 12.009 m<sup>2</sup>

Leyfilegt byggingarmagn: 7.200 m<sup>3</sup>

**Lækjarmelur 1-9  
162 Kjalarnes**

Stærð lóðar: 34.312 m<sup>2</sup>

Leyfilegt byggingarmagn: 20.587 m<sup>3</sup>



**HEILD fasteignafélag hefur yfir að ráða fjölda vel staðsettra atvinnulóða á höfuðborgarsvæðinu. Hafðu samband ef þig vantar framtíðarstað fyrir fyrirtækið þitt.**

# Nýr X-Class mættur og til í slaginn

**N**ýr og spennandi Mercedes-Benz X-Class pallbíll var frumsýndur nýverið hjá Bílaumboðinu Öskju. X-Class verður á sýningarsvæðinu á stórsýningunni Verk og vit í Laugardalshöllinni.

X-Class hefur verið beðið með mikilli eftirvæntingu enda sérlega spennandi pallbíll, sá fyrsti frá Mercedes-Benz. X-Class markar raunar tímamót því hér er kominn fyrsti lúxusbíllinn í pallbílaflokk. Bíllinn er búinn miklum lúxus í innanrýminu og mun meira en venja er í þessum flokki bíla.

„Mercedes-Benz hefur lagt sig fram við að gera bílinn sérlega góðan hvað varðar akstursegginleika og þægindi eins og einkennir bíla frá þýska lúxusbílaframleiðandanum. Hönnun pallbílsins þykir hafa tekist mjög vel, hann er kraftalegur en um leið með fallegar línur. X-Class hefur burðargetu upp á rúmlega 1 tonn og dráttargetu upp á 3,5 tonn. Bíllinn er fjórhjóladrifinn og með hátt og lágt drif sem nýtist sérlega vel fyrir erfiðar akstursaðstæður. X-Class kemur á 30 tommu dekkjum en Arctic Trucks mun í samstarfi við Öskju framkvæma 33 og 35 tommu breytingar á X-Class ef þess er óskað og mun fyrirtækið annast alla þjónustu fyrir þá kaupendur sem vilja slíkar breytingar. X-Class er því tilbúinn í ýmsar áskoranir hvort sem er í leik eða starfi.

Þessi vel búni pallbíll hentar vel í útivistina, ferðalögin og eins sem vinnubíll í margs konar verkefni. Þetta er t.d. fullkominn bíll fyrir verktaka og fleiri sem



Finnbogi Óskar Ómarsson, sölustjóri Mercedes-Benz atvinnubíla.

MYND/HAG

“

**Þessi vel búni pallbíll hentar vel í útivistina, ferðalögin og eins sem vinnubíll í margs konar verkefni.**

vinna við byggingariðnaðinn,“ segir Finnbogi Óskar Ómarsson, sölustjóri Mercedes-Benz atvinnubíla.

#### Í boði með aflmiklum 2,3 lítra dísilvélum

X-Class er fánlegur í þremur útgáfum og er í boði með aflmiklum 2,3 lítra dísilvélum. Sú stærri skilar 190 hestöflum og togar 450 Nm en sú minni skilar 163 hestöflum og með henni er bíllinn 10,9 sekúndur úr kyrrstöðu í hundraðið. Fljótlega verður hægt að panta X-Class

með stærri V6 dísilvél sem skilar allt að 255 hestöflum og togar 550 Nm.

Söludeild atvinnubíla Mercedes-Benz hjá Öskju hefur stækkað og eflst mjög á undanförunum árum að sögn Finnboga. „Söludeild atvinnubíla er í glæsilegu húsnæði að Fosshálsi 1. Húsnæðið er alls 350 fermetrar og þar eru til sýnis vinsælustu atvinnubílar Mercedes-Benz en þýski bílaframleiðandinn er stærsti framleiðandi atvinnubíla í heiminum,“ segir hann enn fremur.



X-Class hefur burðargetu upp á rúmlega 1 tonn og dráttargetu upp á 3,5 tonn.

# Við verðum á sýningunni Verk og vit

Kynnum glæsilegt vöruúrval  
og ýmsar nýjungar í floti og  
milliveggjalausnum.

**NÝTT**



## **Piano** Garðbekkur

Við frumsýnum einstaklega stílhreinan, vandaðan og traustan garðbökk, hannaðan af Ómari Sigurbergssyni, en hann sá einnig um hönnun Jazzbeksins og Borgarbeksins. Í efsta hluta bekkisins er olíuborin eik sem styður vel við bakið.



Farsæl íslensk framleiðsla í yfir 50 ár - [bmvalla.is](http://bmvalla.is)



**BM·VALLÁ**



Arnar Bjarni Eiríksson, framkvæmdastjóri Landstólpa.

MYND/HAG

# Reisa stálgrindarhús um land allt

Landstólpi ehf. var stofnað árið 2000. Fyrirtækið var í upphafi fyrst og fremst í hönnun og ráðgjöf við breytingar á eldri fjósum í nútímaleg lausagöngufjós. Fyrirtækið byrjaði í innflutningi á innréttingum, steinbitum og tæknibúnaði í fjós.

Í dag er starfsemi félagsins margþætt. Má þar nefna byggingu stálgrindarhúsa, innflutning á smávélum fyrir landbúnað og verkataka, fóður til bænda og fleira. „Á síðasta ári lokuðum við svo hringnum hvað varðar lausagöngufjósin þegar við höfum að bjóða uppá Fullwood M2erlin mjaltþjóna og Fullwood Packo mjólkurtanka. Nú þegar hafa verið gangsettir einir 6 mjaltþjónar við

góðan orðstír og a.m.k 8 til viðbótar á leið í íslensk fjós,“ segir Arnar Bjarni Eiríksson, framkvæmdastjóri Landstólpa

## Búnir að byggja á annað hundrað stálgrindarhúsa

„Við erum búin að byggja vel á annað hundrað stálgrindarhúsa þannig að við erum nokkuð vel þekkt í okkar geira en Verk og vit er tilvalið tækifæri til að minna enn frekar á fyrirtækið. Við höfum verið mjög ánægð með alla umgjörð um sýninguna og höfum átt mjög gott samstarf við sýningarhaldara. Sýning sem þessi er nauðsynleg byggingariðnaðinum á Íslandi og þá ekki síst til að hvetja æsku landsins til dæða á þessu sviði og sýna hversu margt

greinin hefur upp á að bjóða,“ segir Arnar.

Það má segja að mikil breyting hafi orðið á rekstri Landstólpa þegar fyrirtækið fór að taka inn stálgrindarhúsin á árunum 2005 til 2008. „Þau koma frá hollenska fyrirtækinu H. Hardeman. Landstólpi byrjaði að bjóða upp á svo gott sem heildarlausnir í byggingum, það er að segja yfirbygginguna, innréttingar, steinbita, gjafakerfi og ýmsan tæknibúnað. Þessi stálgrindarhús eru af öllum stærðum og gerðum frá hundrað fermetrum upp í hið óendanlega í raun. Þau eru notuð í fjölmargt m.a. fjós, fjárhús, hesthús, reiðhallir, vélaskemmur og iðnaðarhúsnæði af öllum toga,“ segir Arnar.



Fyrirtækið hefur byggt á annað hundrað stálgrindarhúsa.

## Kaupandinn vel tryggður

Arnar segir að Landstólpi beri ábyrgð á því að húsið sem keypt er sé byggt. „Þannig að við sjáum um ferlið alla leið frá a til ö. Okkar styrkur er sá að hollenska fyrirtækið er með mjög öfluga hönnunardeild og ber auk þess ábyrgð á öllum hlutum sem við tökum inn frá þeim. Þannig að kaupandinn er vel tryggður fyrir því að húsið sé byggt. Við seljum einnig smávél frá hollenska fyrirtækinu Giant til bæjarfélaga og fyrirtækja. Við erum með slátturvélur og snjóblásara ásamt fleiru til að hengja utan á þessar vélar og þær eru notaðar til snjóruðnings og fleiri nytsamlegra hluta,“ segir Arnar enn fremur. Höfuðstöðvar fyrirtækisins eru

í Gunnbjarnarholti í Skeiða- og Gnúpverjahreppi.

## Í þriðja skiptið á Verk og vit

Landstólpi er að taka þátt í Verk og vit í þriðja skipti. Arnar segir sýninguna nauðsynlega byggingariðnaðinum á Íslandi. „Við erum fyrirtæki sem starfar á landsvísu og þess vegna er Verk og vit kjörinn vettvangur til að koma okkur á framfæri. Við erum að fara að taka þátt í Verk og vit í þriðja skipti sem endurspeglar þann árangur sem við höfum fundið fyrir í kjölfar fyrri sýninga. Verk og vit er hrein byggingarsýning sem skilar sér í því að stór hluti okkar markhóps skilar sér vel og mun betur heldur en ef um blandaða sýningu væri að ræða,“ segir Arnar Bjarni.

# HP Z



## Hannaðar með öryggið í fyrirrúmi!

Þú vinnur hraðar með HP Z vinnustöðvunum með Intel® Xeon® örgjörvanum, sem eru hannaðar með kröfuhörðustu notendurna í huga. Ef þú þarft mikil afköst þá þarftu HP Z vinnustöð.



### Meiri hraði

Með HP Z vinnustöðvum eyðir þú minni tíma í að bíða og meiri tíma við að skapa. Henta mjög vel fyrir grafíska vinnslu.



### Meira öryggi

HP Z vinnustöðvar eru vottaðar af öllum helstu framleiðendum hugbúnaðar fyrir tækni- og hönnunargeirann.



### Meira val

Mjög auðvelt er að sérsníða HP Z vinnustöðvarnar að kröfum hvers og eins. Bættu og breyttu þannig að vélin henti þínu umhverfi og aðstæðum.

### HP Z2 Mini

Lítill og öflug tölva sérhönnuð fyrir þarfir CAD notenda.

Hin byltingarkennda **HP Z2 Mini** er þrátt fyrir stærð sína mjög áreiðanleg og með öflugt vinnsluminni.



Kynntu þér Z vinnustöðvar nánar á [www.ok.is/Z](http://www.ok.is/Z)

Allar nánari upplýsingar á [www.ok.is](http://www.ok.is)

Intel, the Intel logo, Xeon, and Xeon Inside are trademarks or registered trademarks of Intel Corporation in the U.S. and/or other countries.



keep reinventing



Eigendur fyrirtækisins, þau Dagný Ósk Halldórsdóttir, Svanur Danielsson og Reynir Georgsson.

# Öryggis- og heilbrigðismál mikilvæg

Glerfell sérhæfir sig m.a. í verkefnastjórnun í byggingariðnaði, tæknipjónustu við verkefni, innkaupum fyrir framkvæmdaraðila og öryggis-, heilbrigðis- og umhverfismál í framkvæmda- og framleiðslu-íðnaði.

Saga Glerfells nær aftur til ársins 2000 er það starfaði við ýmsar byggingarframkvæmdir og jarðvinnu. Í dag eru fjórir starfsmenn hjá fyrirtækinu og þar af þrír eigendur, Dagný Ósk Halldórsdóttir, Reynir Georgsson og Svanur Danielsson. Dagný er menntaður viðskiptafræðingur en er Reynir byggingarverkfræðingur og Svanur rekstrarverkfræðingur með bakgrunn í véla- og orku-tæknifræði.

„Í dag erum við með nokkur stór verkefni sem við erum að stýra, má þar nefna nýtt húsnæði fyrir Hafrannsóknastofnun, fjölbýlishús og endurvinnslulínu. Við verkefnastjórnun leggjum við áherslu á að straumlínulaga verkefnaferlið og nýtum m.a. öflugt verkefnastjórnunarkerfi sem heitir Procure til þess. Í Procure höldum við utan um öll samskipti, áætlanir, samþykktir, úttektir, teikningar og almenna skjölun,“ segir Reynir Georgsson, verkefnastjóri hjá Glerfelli.

## Veita aðgang að viðskiptaneti í Póllandi

„Ástæða þess að við köllum þetta tæknileg innkaup er sú að í flestum tilfellum þá krefjast innkaup í

framkvæmdum vissrar þekkingar á íslenskum kröfum og stöðlum, svo og tæknilegrar þekkingar á þeim vörum sem við erum að aðstoða okkar viðskiptavinum við að kaupa. Við erum með starfsstöð í Póllandi sem vinnur m.a. við að afla tilboða beint frá þarlandum framleiðendum. Við berum svo saman verð, afgreiðslutíma og upplýsingar um vöruna og kynnum fyrir viðskiptavinum okkar, sem hefur þá val um að kaupa vöruna beint af viðkomandi birgja.“

„Það sem er sérstakt og nýtt í þessum viðskiptum er að við erum hvorki kaupandi né innflytjandi á vörunum, heldur veitum við viðskiptavinum okkar aðgang að okkar viðskiptaneti í Póllandi og tryggjum þannig milliliðalaus og

opin viðskipti á milli framleiðanda og viðskiptavina okkar. Reynslan hefur sýnt sig að viðskiptavinir okkar eru að fá vörur sem uppfylla allar þær kröfur sem til þeirra er krafist, á hagstæðari verði en þekkt hefur fram að þessu,“ segir Reynir.

## Mikilvægt að farið sé eftir settum lögum og reglum

Reynir segir að Glerfell hafi einnig tekið að sér einstaka verkþætti í verkefnum. „Þá hafa verktakar óskað eftir því að við sjáum um hönnun, afla verða, innkaup og að verkstýra viðkomandi verkþætti eftir að varan er komin á staðinn. Þetta getur t.d. verið sniðugt þegar innréttingar eru keyptar og verktaki hefur takmörkuð mannaforráð. Sem dæmi um innkaup sem við höfum nýlega séð um eru gluggar, stálgrindarhús, yleiningar, tjörudúkur á þök, einangrun, utanhúsklæðningar, eldvarnahurðir, innréttingar, lyftur, iðnaðarhurðir og margt fleira.“

Í framkvæmdum sem og framleiðslu er mikilvægt að farið sé eftir settum lögum og reglum er varða öryggis- og heilbrigðismál. Reynir segir að Glerfell bjóði upp á þá þjónustu að sjá um þennan

málaflokk frá a-ö eins og hann orðar það, þ.e. allt frá handbók, þjálfun stjórnenda og starfsmanna til úttekta og umsýslu gagna. „Slíkt á einkar vel við þá aðila sem ekki hafa tök á að reka deild sem sér um öryggis- og heilbrigðismál en vilja hafa hlutina í lagi eða þurfa tímabundna aðstoð við þau mál á sínum vinnustað,“ segir hann enn fremur.

“

Í dag erum við með nokkur stór verkefni sem við erum að stýra, má þar nefna nýtt húsnæði fyrir Hafrannsóknastofnun, fjölbýlishús og endurvinnslulínu.



**elja**

Starfsmannþjónusta

„Elja hefur útvegað okkur alla þá starfsmenn sem okkur hefur vantað og ég hef nú þegar mælt með þjónustu þeirra til annarra fyrirtækja.“

Magni Helgason,  
mannauðsstjóri ÍAV

**Þarftu að ráða starfsfólk?**

Láttu okkur ráða

Elja starfsmannþjónusta 4 150 140 [elja.is](http://elja.is) [ELJA@ELJA.IS](mailto:ELJA@ELJA.IS)



Brynjar Björgvinsson, forstöðumaður hjá Opinum kerfum.

# Aldrei hraðari breytingar

Opin kerfi er rúmlega 30 ára gamalt fyrirtæki, stofnað 1985 og hefur um árabíl boðið fyrirtækjum og stofnunum upp á sveigjanlegar lausnir, ráðgjöf og þjónustu, óháð stærð þeirra eða starfsemi.

„Opin kerfi vinna markvisst að því með sínum viðskiptavinum að byggja upp öflugt, öruggt og skilvirkt upplýsingatækniumhverfi sem hjálpar fyrirtækjum að fóta sig í mikið breyttu rekstrarumhverfi nútímans. Það er enn mikilvægara í dag en áður að fyrirtæki nýti upplýsingatæknina til að mæta samkeppni á markaði og til að tryggja betri rekstrarniðurstöðu og afkomu. Breytingarnar á upplýsingatækniumhverfinu hafa aldrei verið hraðari og meiri en í dag. Boðið er upp á altækar og sértækar rekstrarlausnir þar sem sérfræðingar og ráðgjafar Opinna kerfa sjá að öllu leyti eða að hluta til um rekstur og þróun upplýsingatækniumhverfis viðskiptavinarins,“ segir Brynjar Björgvinsson, forstöðumaður hjá Opinum kerfum.

## Stærstu gagnaver á landinu varin með Eaton varaafgjöfum

Á sýningunni Verk og vit kynna Opin kerfi varaafgjafa frá Eaton



„Vörulína fyrirtækisins spannar allt frá varaflí fyrir tölvur og vinnustöðvar upp í stórar lausnir sem geta haldið heilu gagnaverunum gangandi verði straumrof.“

sem er stærsti framleiðandi varaafgjafa í heiminum í dag. „Vörulína fyrirtækisins spannar allt frá varaflí fyrir tölvur og vinnustöðvar upp í stórar lausnir sem geta haldið heilu gagnaverunum gangandi verði straumrof. Öll stærstu gagnaver á landinu eru m.a. varin með Eaton varaafgjöfum. Varaafgjafar koma við sögu í flestum rekstri á margvíslegan hátt eins og t.d. fyrir lyftur, sjálfvirkar hurðir, upplýsinga-

skilti við vegi landsins o.fl. Eaton er einnig stærsti framleiðandi af varaafgjöfum fyrir sjávarútveg og framleiðslufyrirtæki í heiminum í dag. Þegar kemur að varaafgjöfum gildir hið fornkvæðna, þú tryggir ekki eftir á,“ segir Brynjar.

**Margar vinsælustu myndir unnar á HP Workstations** Opin kerfi kynna einnig HP Z Workstations-línuna sem eru mest seldu grafísku vinnustöðvar

í heiminum í dag. „Þær hafa skapað sér einstaklega gott orðspor meðal kröfuharðra notenda eins og hönnuða, verkfræðinga, arkitekta, kvikmyndagerðarmanna og fleiri sem reida sig á öflugar, áreiðanlegar og öruggar vinnustöðvar. Vörulína HP þegar kemur að grafískum vinnustöðvum er allt frá léttum, meðfærilegum fartölvum upp í stærri öflugari borðtölvur til að keyra flóknustu aðgerðir og vinnslur. Meðal

annars hafa margar vinsælustu myndir síðustu misserin frá t.d. Dreamworks verið unnar á HP Workstations og fengið einróma lof þeirra.

Á bás okkar sýnum við og segjum frá vörulínu Eaton, möguleikum og útfærslum, ásamt HP Z grafískum vinnustöðvum og því sem þar er í boði.

Ráðgjafar Opinna kerfa og fulltrúi frá Eaton verða á básnum til skrafs og ráðagerða,“ segir Brynjar.

“

**Það er enn mikilvægara í dag en áður að fyrirtæki nýti upplýsingatæknina til að mæta samkeppni.**



# Leigulausnir Lykils

## Flotaleiga

Lykill leigir bíla til fyrirtækja með tilheyrandi þjónustu.

Samningar geta verið í 12–60 mánuði.

Flotaleiga lágmarkar fjárbindingu og leigugreiðslur eru fastar til allt að 36 mánaða.

## Kaupleiga

Hentar vel til fjármögnunar á vélum og tækjum til atvinnurekstrar.

Samningstími getur verið til allt að 7 ára.

Virðisaukaskattur er greiddur að fullu við upphaf samnings og leigugreiðslur eru því án vsk.

## Fjármögnunarleiga

Hentar vel til fjármögnunar á vélum og tækjum til atvinnurekstrar.

Grunnleigutími getur verið til allt að 7 ára.

Leigutaki getur nýtt sér gjaldfærslu leigugreiðslna til mögulegrar skattfrestunar.

## Rekstrarleiga

Hentar fyrirtækjum og rekstraraðilum við fjármögnun bíla og atvinnutækja.

Samningar geta verið í 12–60 mánuði.

Rekstrarleiga lágmarkar fjárbindingu og leigugreiðslur eru fastar til allt að 36 mánaða.

Lykill kynnir ýmsa möguleika í fjármögnun atvinnutækja á stórsýningunni Verk og vit í Laugardalshöll um helgina.

### Leigulausnir Lykils



Lykill



Þú finnur lykilinn að lausninni á bás númer **C24**  
Hlökkum til að sjá ykkur!

# Innviðalausnir fyrir hjóltreiddar

**H**jólalausnir.is er nýtt fyrirtæki sem sérhæfir sig í innviðalausnum fyrir hjóltreiddar á Íslandi.

„Við erum að bjóða nýjung á Íslandi sem eru aðgangsstýrð hjólastæði með snjallaðgangi sem virkar bæði með appi og einnig er hægt að nota almenn RFID aðgangskort eins og t.d. S-kortið frá ÍTR og fleiri kort. Lausnin kemur frá Tallinn í Eistlandi og hafa þessi stæði verið í notkun í mörgum löndum bæði í Evrópu og Bandaríkjunum síðan árið 2013. Það eru komnir yfir milljón notendur af þessum stæðum og engu hjóli hefur verið stolið úr kerfinu sem eru talin mjög örugg og notendavæn og eru m.a. með innbyggðu öryggiskerfi,“ segir Jónas Björgvinsson, sölu- og þjónustustjóri fyrirtækisins.

## Fjörutíu stæði verða sett upp á næstunni

Jónas segir að sem dæmi þá sé um 600-900 hjólum stolið á höfuðborgarsvæðinu á ári. „Reiðhjól eru almennt að verða betri og verðmætari sem raunveruleg samgöngutæki og það er nauðsynlegt að huga betur að innviðaupbyggingu um öruggar og skilvirkar lausnir í þessum málum ef hjóltreiddar eiga að vera raunverulegur þáttur í samgöngum. Reykjavíkurborg hefur fest kaup á alls 40 stæðum sem sett verða upp á næstunni á fjórum stöðum bæði við Ráðhúsið og Turninn við Höfðatorg þar sem skrifstofur Reykjavíkurborgar eru. Einnig verða sex stæði af þessum 40 sérstök hleðslustæði fyrir rafmagnshjól,“ segir hann.



**Lausnin kemur frá Tallinn í Eistlandi og hafa þessi stæði verið í notkun í mörgum löndum bæði í Evrópu og Bandaríkjunum síðan árið 2013.**



Jónas Björgvinsson, sölu- og þjónustustjóri Hjólalausna.

MYND/HAG

## Rafhjól góður kostur fyrir íslenskar aðstæður

Hjólalausnir verða með bás á Verk og vit-sýningunni og Reykjavíkurborg verður þar einnig með hjólastæði frá fyrirtækinu á sínum bás sem verður partur af kynningu á Snjallborginni Reykjavík og vöntanlegri Borgarlínustöð eins og þær gætu lítið út.

„Einnig erum við að bjóða upp á mjög vandaða viðgerðastanda og fleira. Lausnir til þess að þjónusta reiðhjól á opnum svæðum og öruggar veggfestingar fyrir hjól með læsingu fyrir sameignir og lítil

fyrirtæki. Þá eru Hjólalausnir líka að bjóða upp á mjög vönduð rafhjól frá VOLT í Bretlandi en sala á rafhjólum er stöðugt að aukast og rafhjól eru virkilega góður kostur fyrir íslenskar aðstæður og veðurfar og hér á landi erum við með vistvænt rafmagn sem gerir rafhjól að frábæru vistvænu samgöngutæki,“ segir Jónas enn fremur.

**Reykjavíkurborg hefur fest kaup á alls 40 stæðum sem sett verða upp á næstunni á fjórum stöðum bæði við Ráðhúsið og Turninn við Höfðatorg.**



# Heilbriggt loft heilbrigðar byggingar



## Loftræsting fyrir heimili

### Stýringar



Orkusparandi  
stýringar

### Þakblásarar



- Reykblásarar
- Neistafríir
- Orkusparandi

Allar stærðir og gerðir loftræstikerfa. Sparar orku, eykur loftgæði, dregur úr rakavandamálum og skaffar heilbriggt loft. Þjóðum alla helstu hluta, stýringar, hljóðgildrur og rör.

### Þurrktæki



Flýttu fyrir þurrkun

### Hljóðdempaðir



### Veggventlar



Hljóðdempandi í útveggi. Úrval af útfærslum.



# ishúsið

**viftur.is**  
-andaðu léttar

S:566 6000 • ishusid@ishusid.is • Smiðjuvegur 4a, græn gata, 200 Kópavogur



Nám í byggingariðnfræði hentar vel fyrir fólk í atvinnulífinu sem vill styrkja stöðu sína.

# Háskólanám fyrir þau sem vilja framkvæma

Möguleikarnir eru margir í háskólanámi í byggingagreinum við Háskólann í Reykjavík, ekki síst fyrir einstaklinga sem hafa þegar lokið iðnnámi. Það er mikil eftirspurn eftir fagfólki með sérfræðipækkingu í byggingagreinum á vinnumarkaðinum.

Hera Grímsdóttir er sviðsstjóri byggingasviðs tækni- og verkfræðideildar HR. Hún segir mikla eftirspurn eftir fólki með þessa þekkingu í atvinnulífinu. „Við erum einfaldlega að horfa á skort á tæknimenntuðu fólki aftur í tímann sem er svo enn meiri nú þegar framkvæmdir eru komnar aftur rækilega í gang eftir hrunið.“ Fyrst ber að nefna nám í byggingariðnfræði sem hentar vel fyrir fólk í atvinnulífinu sem vill styrkja stöðu sína. „Byggingariðnfræðin er kennd í fjarnámi og námið er sniðið að þeim sem eru á vinnumarkaði hvar sem er á landinu,” segir Hera. Diplóma í byggingariðnfræði og sveinspróf í iðngreininni veitir rétt til meistarábréfs, ásamt lögverndaða starfsheittinu iðnfræðingur.

„Nemendur læra meðal annars um byggingafræði, burðarþolsfræði, rekstur og stjórnun og ljúka svo hagnýtu lokaverkefni. Margir halda svo áfram í



Hera Grímsdóttir er sviðsstjóri byggingasviðs tækni- og verkfræðideildar HR.

byggingafræði, sem er BSc-nám, og er iðnfræðin metin að fullu inn í það nám. Ef nemandi kys að bæta við sig námi í byggingafræði öðlast hann lögverndaða starfsheitið byggingafræðingur. Þekking byggingafræðinga á byggingaferli, efnisvali og verkefnastjórnun er afar dýrmæt á vinnumarkaði en HR er eini háskólinn á Íslandi sem kennir þetta nám,” segir Hera og bætir við að hingað til hafi margir byggingafræðingar sem starfa hér á landi útskrifast frá Danmörku.

## Byggingartæknifræði eitt best geymda leyndarmálið

Að auki við byggingariðnfræði og byggingafræði eru kenndar námsbrautir í byggingartækni-fræði og byggingarverkfræði við Háskólann í Reykjavík. „Ég hef kallað byggingartæknifræði eitt best geymda leyndarmál íslenska

menntakerfisins,” segir Hera. „Tæknifræðingar, hvort sem þeir útskrifast frá byggingasviði, vél- og orkutæknisviði eða rafmagns-sviði, hljóta full réttindi til að nota lögverndaða starfsheitið tæknifræðingur strax við útskrift og eru tilbúnir til að takast á við raunveruleg verkefni í sínu fagi. Að loknu BSc-náminu er jafnframt möguleiki að ljúka tveggja ára MSc-námi og öðlast starfsréttindi sem verkfræðingur, hvort sem viðkomandi vill koma við á vinnumarkaði í nokkur ár eða halda strax áfram. Að lokum má geta þess að þeir sem ljúka BSc-námi í tæknifræði, eru með sveinsbréf og hafa lokið tilskyldum starfstíma fá jafnframt meistarábréf í tilsvarendi iðngrein,” segir hún.

Verkefni byggingartækni-fræðinga eru spennandi að sögn Heru. „Sem byggingartækni-fræðingur getur þú haft áhrif á



Dr. Helgi Þór Ingason er prófessor við tækni- og verkfræðideild HR.

allt nærumhverfi þitt, þ.e. hvernig hlutirnir eru gerðir frá upphafi til enda þar sem fagið nær yfir svo mikið meira en aðeins hús eða mannvirki. Þú getur sinnt undirbúningi þar sem athugað er hvort verkefni sé fýsilegt, komið að hönnun eða séð um að stýra framkvæmdum eða eftirliti.”

## Meistaránám í verkefnastjórnun MPM

Við HR er hægt að ljúka tveggja ára meistaránámi í verkefnastjórnun frá tækni- og verkfræðideild háskólans. Dr. Helgi Þór Ingason er prófessor við tækni- og verkfræðideild HR og forstöðumaður MPM-námsins. „MPM sem stendur fyrir Master of Project Management. Fagleg verkefnastjórnun er stjórnunaraðferð sem er í örur vexti í samfélaginu og á vinnumarkaðinum því velflest fyrir-

tæki, stofnanir og félagsamtök þurfa að velja og undirbúa verkefni í starfsemi sinni. Þessum verkefnum þarf svo að stjórna þannig að markmiðum með þeim sé náð,” segir hann.

MPM-námið hentar vel einstaklingum sem vilja stunda metnaðarfullt nám með vinnu. Helgi Þór segir nemendur eiga að vera vel í stakk búna til að sinna stjórnunarstöðum að námi loknu. „Námið býr nemendur undir að stjórna fyrirtækjum, stofnunum, félögum og teymum og að hafa yfirumsjón með hvers konar framkvæmdum.“ MPM-námið er tveggja ára nám sem hentar vel með vinnu. Það er alþjóðlega vottað nám af Samtökum um verkefnastjórnun í Bretlandi (APM). Í umsögn samtakanna segir að um sé að ræða fyrirmyndarnám (e. best practice) á háskólastigi í faglegri verkefnastjórnun.

# JÖKLAR

Upplifun á Íslandi

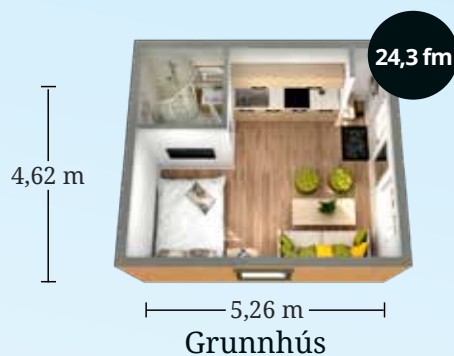
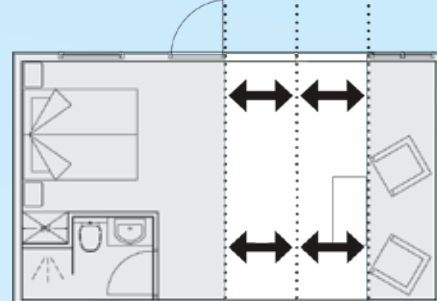
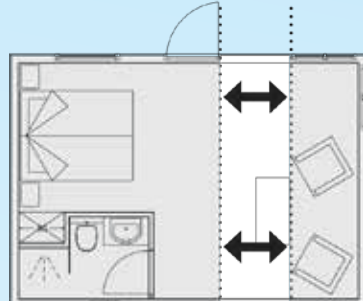
## ÍSLENSK HÚS - SÉRHÖNNUÐ FYRIR ÍSLENSKA FERÐAÞJÓNUSTU

Forsniðin einingahús Fljótleg í uppsetningu



### EINFALT AÐ STÆKKA OG BREYTA

Hægt er að lengja húsin að vild með því að bæta við einingum í miðju þess ásamt sperrum og gólfbitum.



# KLETTAR

## ÍSLENSK HEILSÁRSHÚS SÉRHÖNNUÐ FYRIR ÍSLENSKAR AÐSTÆÐUR



Grunnflötur  
**65 fm**  
+ 35 fm svefnloft



- Auðvelt að stækka



STYRKUR - HAGKVÆMNI - HÖNNUN

Landshús - Sími 553 1550 - landshus@landshus.is - www.landshus.is



LANDSHÚS

# Stytttri byggingartími með CLT

I dex ehf. hefur verið starfandi á íslenskum byggingarmarkaði í meira en 30 ár. Fyrirtækið sérhæfir sig í sölu á húseiningum, állklæðningum, gleri, gluggum, hurðum og mörgu fleira er tilheyrir húsbyggingum. Meðal nýjunga sem Idex kynnr á Verk og vit-sýningunni eru einingahús úr krosslímdu timbri.

„Einingahúsin koma frá Stora Enso CLT í Austurríki, en þeir hafa sérhæft sig í þessari framleiðslu með frábærum árangri,“ segir Ragnar Jóhannsson, framkvæmdastjóri Idex ehf. „Þetta er eitthvað sem menn hafa ekki áður tengt við burðarvirki húsa á Íslandi, en krosslímdur viður getur verið fyrir hvort sem er gólf, vegg eða þök,“ segir Ragnar og bætir við að nú sé þetta orðinn mjög góður kostur við byggingu húsa þar sem allt burðarvirki kemur tilbúið og tilsníðið á verkstað og hægt er að reisa og loka húsi á mjög skömmum tíma. „CLT-einingarnar hafa auk þess gríðarlegan styrk og sem dæmi um hann er að nú þegar er búið að byggja 9 hæða háhýsi úr þessari gerð timbureininga og eru hönnuðir farnir að hugsa hærra og hærra hvað varðar byggingar úr krosslímdu timbri, enda möguleikarnir miklir,“ segir Ragnar.

## Trúi því að augu byggingaraðila fari að opnast fyrir þessari byggingaraðferð

Síðastliðið haust voru reist tvö tveggja hæða 370 m<sup>2</sup> einbýlishús í Mosfellssveit úr CLT einingum. Spurður um byggingartíma húsanna segir Ragnar að það hafi aðeins tekið 10 daga frá byrjun reisingar að lokuðu húsi með ísettum gluggum, og hann bætir við að nýlega hafi verið reist sex íbúðahús fyrir Skinney Þinganes á Höfn á sex dögum frá byrjun reisingar til lokaðs húss.

„Markmiðið er að ljúka húsinu með öllum innanstokksmunum á tveimur og hálfum mánuði frá grunnni til notkunar,“ segir Ragnar. „Þetta er hægt ef lóðir og aðstæður eru fyrir hendi. Nú á árinu mun rísa fyrsta þriggja hæða fjölbýlishúsið á höfuðborgarsvæðinu úr þessum einingum. Við vonum að þegar það rís muni augu byggingaraðila verulega fara að opnast fyrir þessari byggingaraðferð,“ segir Ragnar.

Auk CLT-einingarhúsanna mun Idex einnig kynna Larson klæðn-



Ragnar Jóhannsson, framkvæmdastjóri Idex ehf.

MYND/HAG

ingar frá spænska fyrirtækinu Alucoil. Ragnar segir um spænska fyrirtækið, sem Idex er með umboð fyrir, að það hafi áratuglanga reynslu og þekkingu á sviði álframleiðslu. „Klæðningarnar eru 4 mm og þannig samsettar að þunnt ál umlykur steinefnakjarna. Klæðningar uppfylla ströngustu kröfur til brunaeiginleika sem gerðar eru til klæðninga. Þær fást í stöðluðum litum eða í sértil ef magnið er nægjanlegt. Yfirborðið er sem standard ál en einnig er

fáanlegt yfirborð úr kopar, ryðfríu stáli, zinki o.fl. Allt eftir óskum viðskiptavinarins. Þá eru klæðningarnar einnig vörn gegn hávaða- og hitaeinangrun. Þess utan eru þær léttar og hafa einstakt veður- og efnaból,“ segir Ragnar.

## Eigin framleiðsla á hurðum og gluggum

Idex býður einnig upp á glugga og hurðir, bæði eigin framleiðslu á álgluggum sem og glugga og hurðir sem eru framleidd fyrir Idex

erlendis. Gluggarnir eru ýmist úr tré eða állklæddir trégluggar. „Við framleiðum síðan sjálfir álglugga og hurðir undir eigin merki og höfum gert síðasta áratuginn. Það að hafa okkar eigin framleiðslu hér á Íslandi tryggir í flestum tilvikum stuttan afgreiðslutíma og rétt gæði fyrir íslenskar aðstæður,“ segir Ragnar, en verksmiðja Idex er í Reykjanesbæ.

„Gluggarnir eru framleiddir úr álprófilum frá þýska fyrirtækinu Schüco sem er leiðandi fyrirtæki

í þessari framleiðslu. Þeir bjóða upp á gríðarlegt úrval af hágæða vörum, þar sem gluggar, glerveggir og hurðir eru hönnuð með kröfu til varmaeinangrunar, álags, öryggis, virkni og þæginda. Við getum þannig boðið viðskiptavinum okkar upp á heildarlausn varðandi glugga og klæðningar þannig að húsið er allt meira og minna á einni hendi. Það sparar auðvitað tíma og kostnað við samræmingu ólíkra byggingarhluta hússins,“ segir Ragnar að lokum.

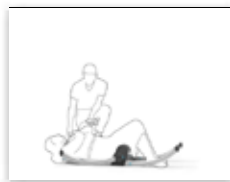
# OKKAR SÉRFRÆÐINGAR VERÐA Á STÓRSÝNINGUNNI



Verk og vit 2018

## Raizer

- Færanlegur lyftustóll til að lyfta fólki úr liggjandi stöðu í sitjandi eða standandi
- Lítil líkamleg áreynsla fyrir þann sem aðstoðar
- Fullt öryggi, bæði fyrir þann sem fær aðstoðina og hinn sem veitir hana. Auðveldur í flutningi í tveimur handhægum töskum
- Tekur aðeins þrjár mínútur í samsetningu
- Öruggur fyrir allt að 150 kg einstakling
- Sætisbreidd 47 cm, sætisdypt 22 cm
- Rafhlaða dugar í allt að 100 skipti
- Auðveldur í þrifum



## FLEXSTEP

- Nýstárleg og árangursrík hönnun fyrir aðgengi hjólastóla
- Hágæða evrópsk hönnun
- Auðvelt að koma fyrir bæði í nýjum sem og eldri byggingum
- Til notkunar jafnt innan- sem utanhúss
- Mikið er lagt upp úr öryggi
- Aukarafhlaða, ef rafmagn fer af





Hlynur Ólafsson, sölustjóri fyrirtækjasviðs.

# Breið lína í boði hjá Toyota

**T**oyota hefur síðustu 28 ár verið söluhæsta vörumerkið á landinu. Hjá Toyota Kaupþúni starfa rúmlega 150 manns í flottum húsakosti í Kaupþúni í Garðabæ. Í ársbyrjun 2017 var sett á laggirnar fyrirtækjasvið í sölueld nýrra bíla til þess eins að auka gæði þjónustu til fyrirtækja.

„Í vörulínu Toyota má finna margar skemtilegar lausnir fyrir fyrirtæki allt frá Aygo smábílum upp í langa Proace sendibíla. Með tilkomu Proace og Proace Verso sem er allt að níu manna fólksflutningabíll hefur framboð öflugra atvinnubíla aldrei verið betra hjá Toyota. Með eftirfarandi bifreiðum fylgir tveggja ára þjónustupakki með í kaupnum sem inniheldur smurþjónustu og þjónustuskoðanir fyrstu tvö árin eða upp að 30.000 km og 40.000 km á Proace/Proace Verso,“ segir Hlynur Ólafsson, sölustjóri fyrirtækjasviðs.

## Smábílarinn vinsællir hjá sendlaþjónustum

Hann segir að breiddin sé mikil hjá Toyota með Aygo, Yaris, C-HR, Proace, Proace Verso og Land Cruiser 150 sem vinsælustu bílana. „Toyota Aygo er smábíll sem hefur verið geysilega vinsæll hjá sendlaþjónustum en hann er bæði ódýr í innkaupum og í viðhaldi. Hinn risasmáa Toyota Yaris er nánast óþarft að kynna fyrir íslensku þjóðinni en hann kom fyrst á markaðinn rétt fyrir aldamót og hefur síðan þá verið einn af söluhæstu fólksbílum landsins ár eftir ár. Toyota Auris er einnig góður kostur fyrir fyrirtæki en hann kemur í nokkrum útfærslum, meðal annars með 1.200cc túrbó bensín mótör og að sjálfsgöðu í Hybrid útfærslu með 1800cc bensín mótör,“ segir Hlynur.

Hann segir að Toyota Corolla og Avensis henti einnig fyrirtækjum sem og Prius sem er fyrsti Hybrid-bíll Toyota. „Toyota Prius Plug-in er væntanlegur til

landsins bráðlega. Prius Plug-in er, eins og nafnið gefur til kynna, tengiltvinnbíll með drægni alveg upp að 63 km samkvæmt bestu akstursskilyrðum og drægnin er eingöngu á rafmagni í kringum 50 km Toyota C-HR er nýjasta vörumerki Toyota og var kynntur á Íslandi í janúar 2017,“ segir Hlynur.

Síðan stendur Toyota RAV4 alltaf fyrir sínu en hann hefur verið á markaðnum síðar 1994. Jeppingurinn var frumsýndur í núverandi útfærslu í janúar

2016 og er bæði stærri og aflmeiri en áður.

## Torfærþjarkur með lúxusbrag

Stóru jepparnir og vinnubílar Toyota spila stórt hlutverk á fyrirtækjasviðinu.

„Toyota Land Cruiser er torfærþjarkur með lúxusbrag en hann hefur verið kallaður „jeppi þjóðarinnar“. Toyota Proace er einstaklega vel heppnaður sendibíll bæði útlitslega og aksturslega séð. Hann er fánlegur í

þremur lengdum ásamt því að allir Proace-bílar eru með svokallaða „smart cargo“ lúgu þar sem hægt er að opna á milli farangursrýmum og farþegarýmum. Aksturseginnleikarnir eru mjög góðir og beygjuradíusinn eins og á fólksbíl. Burðargetan er frá 1.000 kg til 1.460 kg með dráttargetu frá 1.800 kg til 2.500 kg.”

Hlynur segir að Toyota Proace Verso sé hannaður fyrir aktíván lífsstíl. „Hann stendur heldur betur undir orðsþori sem sveigjanlegur fólksflutningabíll sem býður upp á rúmgóðan ferðamáta og hagnýtar lausnir fyrir þá sem vilja ferðast og njóta lífsins. Proace Verso er fánlegur með 2000cc dísil vél. Toyota Hilux kemur sterkur inn á vinnubíla-markaðinn. Hann er með 2,4 lítra dísilvél sem skilar 150 hestöflum og með 400 Nm togkraft. Hilux er með burðargetu upp á 1.040 kg og dráttargetu uppá 3.200 kg. Þetta stenst enginn,“ segir Hlynur brosandí.



**Toyota Prius Plug-in er væntanlegur til landsins bráðlega. Prius Plug-in er eins og nafnið gefur til kynna tengiltvinnbíll með drægni alveg upp að 63 km.**



# TÆKI.IS



☎ 565-3344



Styrkár Matthews rekur starfsmannaleiguna og ráðningarþjónustuna Iceland Recruitment ásamt föður sínum, Alan.

MYND/HAG

# Sinna fjölbreyttum þörfum íslensks atvinnulífs

Það hefur ekki farið fram hjá neinum að fjöldi erlends vinnuafls hefur aukist á Íslandi á síðustu áum. Hluti þessa erlenda vinnuafls kemur hingað á eigin vegum en einnig eru margir sem koma í gegnum ráðningarþjónustur og starfsmannaleigur.

„Það er óhætt að segja að eftirspurnin eftir starfsfólki hafi aukist gífurlega,“ segir Styrkár Matthews, sem ásamt föður sínum, Alan, rekur starfsmannaleiguna og ráðningarþjónustuna Iceland Recruitment. „Það hefur líka aukist að menn séu að leita eftir hæfu fólki sem er með sambærilega iðnmenntun og á Íslandi, eitthvað

sem á ekki við um alla sem koma hingað til að vinna í byggingaríðnaði,“ segir Styrkár.

## Ráða alla mennina inn sjálfir

Um kosti þess að nýta sér þjónustu starfsmannaleigna og ráðningarþjónustuaðila segir Styrkár að það sé ávallt mikilvægt að finna rétt fólk til starfa. „Það getur bæði verið kostnaðarsamt og tímafrekt að finna rétta fólkið, enda er oft gerð krafa um sérhæfingu sem ekki er í boði á erlendum markaði. Í okkar hlut kemur því að útvega starfsmenn með viðeigandi menntun, reynslu og réttindi ef því er að skipta,“ segir Styrkár.

„Faðir minn hefur verið í þessum bransa síðan 2005 og hefur hann auk þess að starfa á Íslandi starfað í Noregi og Danmörku,“ segir Styrkár. „Við höfum nær eingöngu útvegað enskumælandi menn frá Bretlandseyjum, en einnig fólk frá Svíþjóð sem eru með iðnmenntun í sínu fagi,“ segir Styrkár.

„Við ráðum alla okkar menn inn sjálfir og notum aldrei erlenda milliliði til að finna fólk,“ segir Styrkár, og bætir við að með þessu sé fyrirtækið með mjög lága starfsmannaveltu. „Það er algjört gagnsæi gagnvart viðskiptavinum okkar og viðskiptavinur getur alltaf óskað eftir gögnum eins og launaseðlum, staðfestingu á

greiðslum til stéttarfélags og lífeyrisjóða,“ segir Styrkár.

## Mikill áhugi á að vinna á Íslandi

Styrkár segir að áhugi fólks frá Bretlandseyjum hafi ávallt verið gríðarlegur fyrir því að vinna hér og hafi hann bara aukist með tímanum ef eitthvað er. „Það sem hefur komið okkur mest á óvart er aukinn áhugi fólks frá Skandinavíu á að koma hingað, þrátt fyrir þær tíðu hagsveiflur sem verið hafa hér á landi, sem er auðvitað bara jákvæð þróun,“ segir Styrkár.

Í gegnum fyrirtæki þeirra feðga hefur nú þegar komið fjöldinn allur af starfsmönnum.

„Við erum aðallega með starfsmenn í byggingavinnu á okkar vegum en einnig í hótél- og veitingarekstri og að sjálfsögðu í ferðaþjónustunni. Við reynum að sinna þörfum íslensks atvinnulífs og uppfylla kröfur markaðarins, oft á tíðum með skömmum fyrirvara þegar þörf er á,“ segir Styrkár.

Á Verk og vit-sýningunni munu nokkrir þeirra starfsmanna, sem komið hafa til landsins á vegum Iceland Recruitment í byggingarvinnu, verða gestum sýningarinnar til skrafs og ráðagjörða.

“

Í okkar hlut kemur því að útvega starfsmenn með viðeigandi menntun, reynslu og réttindi ef því er að skipta.



# Óstöðvandi við allar aðstæður.

Á fjórhjóladrifnum sendibíl frá Mercedes-Benz eru þér allar leiðir færar í starfi, hvernig sem viðrar. Fjórhjóladrif tryggir þér hámarksveggrip við krefjandi aðstæður sem skilar þér á áfangastað á öruggari, sparneytari og þægilegri máta. Komdu í heimsókn á Fossháls 1 og skoðaðu úrvalið.

Vito, fjórhjóladrifinn, millilangur sendibíll, 138 hestöfl, sjálfskiptur 7 þrepa.

**Verð frá 4.690.000 kr. án vsk.**

## Mercedes-Benz

Vans. Born to run.





Með rafrænni byggingargátt verður hægt að ganga að því visu hvað þarf að vera í lagi samkvæmt stöðluðum skoðunarhandbókum. Vonast Björn Karlsson, forstjóri Mannvirkjastofnunar, eftir að það opni fyrir fleiri valmöguleika á eftirlitsaðilum.

MYND/HAG

# Byggingareftirlit eins og bifreiðaskoðun

**B**jörn Karlsson, forstjóri Mannvirkjastofnunar, vonast eftir því að ný rafræn byggingargátt sem stofnunin er að taka í gagnid muni einfalda alla verkferla og stjórnáslu byggingaframkvæmda.

Tilkoma rafrænnar byggingargáttar mun ekki einungis einfalda eftirlit með byggingarframkvæmdum hér á landi heldur vonast Björn til þess að með nýjunginni verði mögulegt að opna fyrir aukna valmögulega í eftirlitinu. Byggingargáttin verður tekin í gagnid með vorinu en Björn telur að á sama tíma og allir verkferlar og stjórnáslu við framkvæmdirnar séu einfölduð, séu gæðin samt sem áður tryggð, ekki ósvipað því að á sér stað með faggiltar skoðunarstofur bifreiða. „Það er hugmyndin að eftirlitsaðilinn í þessum bransa verði faggild stofa,“ segir Björn en í dag er byggingareftirlit á vegum sveitarfélaganna í landinu, en þeirra

hlutverk myndi þá í auknum mæli flytjast yfir í að fylgjast með skoðunarstofunum sjálfum.

„Annaðhvort verður þá byggingarfulltrúi sveitarfélagsins faggiltur og sér þá sjálfur um skoðunina, eða þá að byggingarfulltrúi hvers sveitarfélags fyrir sig sér bara um stjórnáslu málsins en eigandi húsnæðisins kalli til faggilda skoðunarstofu til að taka út verkið.“

## Gerir eftirlitið gegnsærra

Björn segir rafrænu byggingargáttina og þær rafrænu skoðunarhandbækur sem eru aðgengilegar í gegnum hana, gera allt ferlið frá hönnun til þess þegar húsið er afhent fullbúið, mun gegnsærra og aðgengilegra fyrir byggingaraðila. Þannig geti þeir sjálfir séð hvað það er sem þarf að tryggja að sé í lagi.

„Byggingargáttin heldur utan um alveg allt hið opinbera

ferli, en þar byrjar byggingaraðili á því að sækja um byggingarleyfið og síðan getur hann fylgst með öllu ferlinu þar inni. Inn í gáttina kemur nú eftirlit með hönnunargögnum, og annað sem nú er skoðað eftir stöðluðum aðferðum. Síðan eru athugasemdirnar sem eru gerðar jafnframt orðnar staðlaðar,“ segir Björn en stofnunin hefur nú þegar opnað fyrir prufukeyrslu

á gáttinni á vegum Hveragerðis, Kópavogsbæjar og Reykjanesbæjar.

„Þar inni er jafnframt hægt að sjá öll rafræn samskipti milli byggingarfulltrúa sveitarfélagsins, hönnuða, framkvæmdaaðila og svo framvegis, ef kallað er eftir frekari gögnum og annað slíkt. Þar sem þetta er rafrænt er þetta opið allan sólarhringinn, allt árið um kring. Við höfum gert



**Byggingargáttin heldur alveg utan um allt hið opinbera ferli, en þar byrjar byggingaraðili á því að sækja um byggingarleyfið og síðan getur hann fylgst með öllu ferlinu þar inni.**

## Húsnæðisvandi ekki vegna byggingarreglugerðar

■ Björn Karlsson forstjóri Mannvirkjastofnunar segir að húsnæðisvandi Íslendinga sé einungis að litlu leiti byggingarreglugerðum að kenna heldur kom þar inn verðbólga og skortur á fjármunum, lánum, lóðum og öðru sem kemur að skipulagsmálum sveitarfélaga. „Það eru miklu stærri breytur en reglur byggingariðnaðarins,“ segir Björn sem helst vill meina að hér vanti stóra aðila sem leigi út húsnæði til almennings. „Við Íslendingar höfum ekki borið gæfu til þess að setja upp leigufélög sem byggja stórar íbúðablokkir með íbúðum sem eru leigðar ódýrt út, líkt og gerðist á Norðurlöndunum fyrir mörgum áratugum síðan. Þetta er þó á einhverri leið hjá okkur núna.“



Verk og vit 2018  
Við erum á bás G41

# JLG®

# Lyfti mér langt í hæð

Vinnulyftur | Spjótlyftur | Skæralyftur | Leiga | Sala

H - Tækjaleiga og Sala er umboðsaðili JLG á Íslandi sem er einn af stærstu framleiðendum vinnulyfta í heiminum. Við bjóðum þessi vönduðu nýju tæki frá JLG til sölu en jafnframt býðst að leigja til lengri eða skemmri tíma. Kíktu til okkar á Bás G41 á sýningunni Verk og Vit og náðu hærra með okkur.

XJ15

Tegund 530LTR  
Rúmgóð skæralyfta  
með mikla lyftigetu  
í 18 metra hæð með  
stórum palli.

Tegund XJ15 hentar  
vel þar sem lítið rými  
er til athafna. Nett og  
flott lyfta á skriðbeltum  
sem kemst gegnum flest  
hurðarop.

Tegund 660SJ Öflug  
spjótlyfta sem nær  
hátt og örugglega  
í 22 metra hæð

**H**  
TÆKJALEIGA  
TÆKJALEIGA & SALA

“

**Nú verður minna um að fara verði niður á hinar og þessar skrifstofur til að bíða eftir einhverjum sem hefur með málið að gera.**

Þetta í ýmsum öðrum málaflokkum, eins og til dæmis í rafmagnsöryggi sem Mannvirkjastofnun ber einnig ábyrgð á. Nú geta rafvirkjameistarar farið sjálfir í gegnum skoðunarhandbókina og tékkað hvað sé í lagi.“

#### **Geta nú tékkað sig af sjálfir**

Telur Björn stærstu breytinguna með tilkomu gáttarinnar vera að nú geti hönnuðir og framkvæmdaaðilar sjálfir farið eftir skoðunarhandbókinni og tekið út eigin verk áður en það er sent



„Hvert sveitarfélag fyrir sig tengir sig inn á gáttina og munu starfsmenn Mannvirkjastofnunar aðstoða við það.“

inn til skoðunar á vegum eftirlitsaðila.

„Skoðunarhandbókin er eins konar tékklisti sem byggingarstjórar og hönnuðir geta nú sjálfir tékkað sig af með, því menn vita þá fyrirfram hvað er skoðað og hvernig. Nú verður

minna um að fara verði niður á hinar og þessar skrifstofur til að bíða eftir einhverjum sem hefur með málið að gera. Skoðunarhandbækurnar eru tiltölulegt nýmæli en nú eru þær til fyrir bæði hönnunargögnin sem og sjálfa framkvæmdina, þá

fyrir áfangaúttektir, öryggisúttektir sem og fyrir lokaúttektir,“ segir Björn sem er bjartsýnn á að stöðlunin geti aukið hagkvæmni þótt hann vilji ekki meina að úttektirnar hafi verið matskenndari fyrir komu handbókanna.

„Við getum sagt að þetta hafi ekki verið alveg eins einsleitt, heldur hafi ef til vill ákveðnar hefðir myndast hjá hverjum byggingarfulltrúa fyrir þig, hvernig þeir skoðuðu, þó í raun hafi þeir alltaf verið að skoða hvort farið hafi verið eftir sömu byggingarreglugerð, sem var grunnurinn. Þessi einföldun á stjórnsýslu byggingarmála verður til þess að allt ferlið verður skilvirkara, gegnsærra og einfaldara, þó það gengi ekki lengra en svo að áfram verður byggingarstjóri, hönnuður og iðnmeistari sem bera ábyrgð á verkinu og gæðum þess. Við erum jafnframt með í þessu aðilaskrá, það er hverjir mega skrifa sig ábyrga fyrir hinum ýmsu þáttum ferlisins. Regluverkið gerir ráð fyrir að það séu iðnmeistarar með löggildingu, að byggingarstjórinn verði að vera með starfsleyfi, en hönnuðurinn og iðnmeistarinn verða að vera

með löggildingu og loks allir þrír með virkt gæðastjórnunarkerfi. Þannig getum við auðveldað öllum aðilum framkvæmdanna að tryggja gæðin og bera þannig sjálfir ábyrgð á því að þau séu í lagi.“

Starfsmenn Mannvirkjastofnunar munu á næstu mánuðum fara um landið og kynna kerfið fyrir sveitarfélögum og aðstoða þau í að taka upp kerfið. „Hvert sveitarfélag fyrir sig tengir sig inn á gáttina og munu starfsmenn Mannvirkjastofnunar aðstoða við það. Núna er kerfið í prufuumhverfi en ætlunin er að í lok apríl verði þetta komið í raunumhverfi og þá geti sveitarfélögin tengt sig sjálf inn,“ segir Björn sem segir að þegar kerfið verður tilbúið verði það í raun ekki ósvipað því að fara með bíl í skoðun.

„Eins og fólk þekkir velurðu bara þá faggildu skoðunarstofu sem þú vilt heimsækja, en þeir skoða bara ákveðna þætti, það er bremsurnar, ljósin og allt þetta, samkvæmt ákveðnu skema sem er alveg fyrirsjáanlegt. Líkt og fyrir byggingarstjórana sem skoða verkið áður en þeir kalla til skoðunarmennina getur verkstæðið þitt verið búin að skoða allt áður en farið er með bílinn í skoðun og tryggt að allt sé í lagi.“

# et VERSLUN

## Frábært úrval díóðu (LED) vörubíla og kerruljósa á góðu verði



Klettagörðum 11 • 104 Reykjavík  
S: 5682130 • Fax: 5680844 • [www.et.is](http://www.et.is)



Würth á Íslandi ehf  
[www.wurth.is](http://www.wurth.is)

Norðlingabraut 8  
Reykjavík

Bíldhöfði 16  
Reykjavík

Tryggvabraut 24  
Akureyri

# Sérhæfa sig í fjarkönnun með drónum

Svarmi er eina fyrirtækið á Íslandi svo vitað sé sem sérhæfir sig eingöngu í fjarkönnun með drónum. Fyrirtækið getur boðið upp á mjög sérhæfða þjónustu á því sviði.

„Svarmi er eitt af fáum fyrirtækjum í heiminum sem veita þjónustu með drónum á sviði fjarkönnunar ásamt því að hanna og framleiða eigin dróna og búnað í dróna. Í dag erum við ýmist að nota tilbúna dróna sem við höfum breytt til að fljúga með ákveðna skynjara allt upp í það að hanna og smíða okkar eigin dróna frá grunni. Kosturinn við þetta er að við getum leitt þróun á þessu sviði og samþætt nýja skynjara um leið og þeir verða til eða um leið og þess er óskað með mjög stuttum fyrirvara. Við erum ekki háðir því að erlendir

framleiðendur samþætti þessa skynjara við sína dróna,“ segir Tryggvi Stefánsson, framkvæmdastjóri Svarma.

## Þróunarvinna á sviði hugbúnaðar

„Okkar þróunarvinna er því mjög mikið á sviði hugbúnaðar bæði í drónanum sjálfum en líka í hugbúnaði á úrvinnslu og birtingu gagna. Við höfum meðal annars verið að þróa drón sem á að verða fullkomlega sjálfvirkur sem hægt er að setja upp hjá viðskiptavinum og hann kortleggur þeirra vinnusvæði daglega eða eins oft og óskað er eftir. Með aukinni tíðni á myndatöku má fyrst og fremst bæta yfirsýn og þannig draga úr kostnaðarsömum mistökum svo sem með of mikilli efnistöku eða fara fram yfir leyfilega hæð

á svæðinu með efnisfyllingu en ekki síst geta komið auga á kostnaðarsamar og/eða hættulegar aðstæður áður en þær valda skaða svo sem í bilun eða galla í mannvirkjum eða aðrar hættulegar aðstæður. Með öðrum orðum þá fást margfalt betri og nákvæmari gögn en áður var í boði með margfalt minni kostnaði

Dæmi um þau gögn sem fyrirtækið aflar fyrir viðskiptavinum sína eru loftmyndir, þrívíð landlíkön, yfirborðslíkön (e. DSM), gróðurfarfarskort og gróðurfarfarsvísar, hitakort og þrívíð hitalíkön sem gerð eru með hitamyndavélum (LWIR). Þá sér fyrirtækið einnig um að afla gagna um eftirlit mannvirkja bæði með hitamyndavélum og venjulegum hitamyndavélum og ýmislegt fleira. „Við höfum líka verið að prófa okkur áfram hvern-



Loftmynd af húspaki, tekin með venjulegri RGB myndavél og svo hitamyndavél.

ig best er að skoða þessi gögn svo sem í sýndarveruleika eða gegnum vafra en við teljum að mikil þörf sé á því að þessi gögn séu aðgengileg þannig að sem fjölbreyttastur hópur getur skoðað gögnin og komið með innslag, ekki bara nokkrir sérfræðingar,“ segir Tryggvi.

## Áhugi á flugi og flugvélum

„Það var í raun áhugi minn á flugi og flugvélum sem var drifkrafturinn að því að fyrirtækið var stofnað,“ segir hann og brosir. „Meðfram námi mínu í menntaskóla kláraði ég einkaflugmanninn og stefndi að því að leggja það fyrir mig sem framtíðarstarf, að verða flugmaður. Það var samt áhugi minn á hönnun sem á endanum varð yfirstærari en frá því að ég man eftir mér hef ég hannað fjölda loftfara sem fæst virkuðu sem skyldi og varð því úr að ég fór í vélaverkfræði við Háskóla Íslands. Á þeim tíma

var ég að smíða flugvélamodel, bensínknúin en fór fljótt að hafa áhuga á þyrildum eða drónum þegar þeir fóru að líta dagsins ljós. Ég fór því að smíða slík þyrildi sem í dag mundu teljast vera ansi frumstæð miðað við þá dróna sem seldir eru í dag,“ segir hann. Tryggvi stofnaði í kjölfarið Svarma með þeim Gunnari Sigvalda Hilmarssyni og Victor Pajuelo Madrigal.

Tækniþróunarsjóður hefur veitt Svarma styrk til þess að þróa sjálfvirkan dróna og teljum við að þessi lausn geti haft mikil áhrif á ýmis svæði sem vakta þarf mjög reglulega svo sem námur, landfyllingar, virkjanir og önnur iðnaðarsvæði. Þegar fram í sækir getur þessi lausn enn fremur myndað yfirborð jarðar nánast í rauntíma óháð skýjafari sem oftast en ekki skyggir á yfirborð jarðar fyrir gervitunglum að sögn Tryggva.



Þyrildið Rauðarok sem var hannað og smíðað af Svarma. Á myndinni er það með hitamyndavél, RGB myndavél og fjölsviðsmyndavél ásamt sólskinsskynjara sem kvarðar myndir með tilliti til sólarljóss.



Við kynnum

**PROJOB**  
SWEDISH WORKWEAR

vinnufatnað á Verk og Vit 2018

Erum  
staðsett  
á C1

Verið velkomin í heimsókn!

Höfðabakka 9, 110 Reykjavík | Sími 561 9200 | [run@run.is](mailto:run@run.is) | [www.run.is](http://www.run.is)

**RÚN**  
HEILDVERSLUN



Magnús Jónsson og Jóhannes Barkarson.

MYND/HAG

# Auðveld eftirfylgni með Ajour-kerfinu

Ajour System A/S framleiðir hugbúnaðarlausnir með vefviðmóti og fartækjaviðmóti fyrir fyrirtæki í bygginga- og mannvirkjagerð og fyrir rekstraraðila fasteigna. Fyrirtækið er í eigu danskra aðila og hjá fyrirtækinu starfa kerfisfræðingar, stoðþjónustuaðilar og ráðgjafar. Útibúið á Íslandi er rekið af tveimur Íslendingum þeim Jóhannesi Barkarsyni og Magnúsi Jónsyni byggingafræðingum.

Ajour System er SAAS (Software As A Service) kerfi en eins og nafnið segir þá er

hér um hugbúnaðarþjónustu að ræða. Ajour hefur sjálfst hátt og þróað forritið, en með því geturðu notað snjallsímann eða spjaldtölvuna (með iOS eða Android) til að skrá athugasemdir og eftirlitsatriði, minnisatriði fyrir gæðastjórnun og sett upp lista til að skrá og vinna með galla og ófullnægjandi þætti. Allt í einu kerfi. Allt þetta ásamt innbyggðum verkefnavef fyrir alla.

## Getur nýst bæði stærri sem minni fyrirtækjum

„Við erum hér að innleiða nýja hugsjón, alvöru kerfi fyrir fagfólk

búið til af fagfólki,“ segir Jóhannes. „Ajour-kerfið er búið til í Danmörku og erum við fyrsta landið utan þess sem býður upp á þessa tækni. Fyrirtækið er í mikilli sókn og erum við búnir að þýða kerfið á nokkrum tungumálum þ.m.a. íslensku,“ segir Jóhannes.

Að sögn Jóhannesar er Ajour kerfið eitthvað sem getur nýst bæði stærri sem minni fyrirtækjum.

„Nú þegar eru þónokkrir aðilar farnir að nota Ajour-kerfið í daglegum rekstri hér á landi, þeirra á meðal eru Efla, IAV, Istak og Bygg ásamt fullt af minni fyrirtækjum

og verktökum,“ segir Jóhannes.

„Ajour-kerfið er mjög auðvelt í notkun og tekur ekki langan tíma að læra á það,“ segir Jóhannes.

„Það er einnig ekki kostnaðarsamt. Það gerir starfsfólki á vettvangi auðveldara og einfaldara að sinna verkefnum sínum, lágmarka tímasóun, auka skipulag og yfirsýn og auka gæði skráningarvinnunnar.“

## Mun betri eftirfylgni með kerfinu

„Ajoursystem er SAAS kerfi, svokölluð skýjalausn, sem gerir það að verkum að þú getur notað snjallsímann eða spjald-

tölvuna við að skrá athugasemdir og eftirlitsatriði, m.a. minnisatriði fyrir gæðastjórnun, og sett upp lista til að skrá og vinna með galla og ófullnægjandi þætti,“ segir Jóhannes. „Þetta gerir það að verkum að eftirfylgnin veður mun betri og tímasparnaðurinn gríðarlegur, fólk þarf ekki lengur að sitja fast á bak við skrifborðið eftir að úttekt er lokið. Kerfið býður upp á að upplýsingarnar séu færðar inn strax á verkstað og sparar þar með óþarfa tölvu- og pappírsvinnu,“ segir Jóhannes. „Við viljum að viðskiptavinir okkar og notendur finni hvað það er einfalt og auðvelt að nota Ajour.“

Jóhannes segir að Ajour-kerfið sé búið til af fagfólki fyrir fagfólk. „Það eru byggingarverkfræðingar sem eru hugmyndasmiðirnir á bak við kerfið og við hér á Íslandi erum byggingarfræðingar. Við vitum út á hvað verkefni ganga og viljum með kerfinu innleiða alvöru kerfi,“ segir Jóhannes, og bætir við að lokum að styrkur kerfisins sé einnig fólgin í þeirri þjónustu sem Ajour býður, en hjá fyrirtækinu starfar fjöldi sérfræðinga sem eykur öryggi og skilvirkni kerfisins.

# Byggðu umhverfisvænt hús -úr krosslímdu tré



## Stór eða lítil

- allt eftir þínum óskum

## Umhverfisvæn hús

úr krosslímdu tré

## Bjóðum einnig

glugga, hurðir og  
utanhússklæðningar  
sem hæfa þínu húsi

## Af hverju krosslímt tré?

- Umhverfisvæn og sjálfbær framleiðsla
- Léttari en steypa
- Frábær einangrun
- Engar kuldabryr sem bjóða heim raka og myglu
- Mjög fljótlegt að reisa
- Einstakir burðareiginleikar
- Jarðskjálftþol eins og best getur orðið
- Þynnri veggir - meira innra rými
- Notalegt og heilsusamlegt innra umhverfi

Byggðu til framtíðar með lausnum frá IDEX

[www.idex.is](http://www.idex.is)

**IDEX**

Smiðjuvegi 3 - 200 Kópavogur - Sími 412 1700 - [idx@idex.is](mailto:idx@idex.is)

# TREYSTU Á TRIMBLE

BJÓÐUM HEILDARLAUSNIR FYRIR ÖLL VERK.  
HÖNNUN / FRAMKVÆMD / UPPGJÖR

VERIÐ VELKOMIN Á BÁS OKKAR D50



2017

Fyrirmyndaryrirtaki  
Írekstri

Vakjafelki • veidun

2017

Framúrskarandi  
fyrirtaki



SÍÐUMÚLA 28 / 108 REYKJAVÍK / SÍMI 5105100

f / ISMARICELAND • WWW.ISMAR.IS

 **ÍSMAR**

...VIÐ MÆLUM MEÐ ÞVÍ BESTA

# Lyftur í heimahús færast í aukana

Íslandslyftur bjóða upp á alla almenna lyftubjónustu, þ.e. sölu á öllum útfærslum nýrra lyfta og rúllustiga. Fyrirtækið sér einnig um endurnýjun á eldri lyftum auk eftirlits- og viðgerðabjónustu. Íslandslyftur eru með yfir 500 lyftur í bjónustu og umboðsmenn víðsvegar um landið sem sinna viðgerðar- og neyðarbjónustu.

„Íslandslyftur eru viðurkenndar af Vinnueftirliti ríkisins til að hafa umsjón með lyftum og búnaði þeim tengdum og fyrirtækið leggur metnað sinn í að veita viðskiptavinum faglega og örugga bjónustu. Stór hluti af okkar sölu og bjónustu eru lyftur í fjölbýlishús og stærri fyrirtæki. Framleiðandinn Kleemann hefur boðið upp á flotta hönnun á hágæða lyftum sem hafa gefist alveg einstaklega vel og er komin góð reynsla á þessar lyftur á Íslandi þar sem margir af okkar stærstu viðskiptavinum koma aftur og aftur og leitast við að fá lyftur frá Kleemann í nýjar og eldri byggingar,” segir Helgi Skúli Helgason, eigandi fyrirtækisins.

Helgi er rafvirki að mennt og hefur unnið við flest er viðkemur lyftum í yfir 20 ár og hefur þar af leiðandi mikla reynslu á þeim lyftubúnaði sem Íslandslyftur bjónusta. Íslandslyftur verða nú með bás í annað sinn á sýningunni Verk og vit og segir Helgi að fólki gefist þá tækifæri til að koma og og upplifa það sem framtíðin hefur fram að færa í lyftum. Á sýningunni verður fyrirtækið einnig með erlenda sérfræðinga í lyftum og munu þeir veita ráðgjöf fyrir áhugasama.

## Margir gera ráðstafanir áður en fólk eldist

„Lyftur í heimahús er eitthvað sem er að færast í aukana þar sem sá kostur getur verið mun ódýrari og minna rask fyrir fólk heldur en að þurfa að vera að skipta um húsnæði. Nú eru hjólastólalyftur ekki einu lyfturnar sem við setjum upp í heimahús, við bjóðum einstaka hönnun frá sænska fyrirtækinu Aritco sem er fremst í flokki þegar kemur að hönnun á lyftum í heimahús. Lyfturnar falla einstaklega vel að rými og umhverfi og endalausir möguleikar á útfærslum gera okkur kleift að mæta þörfum viðskiptavina hvort sem það er í sérþýli eða á milli hæða í „penthouse“ íbúð. Hægt



Helgi Skúli Helgason eigandi Íslandslyfta.

MYND/HAG

er að fá lyfturnar í glerstokk sem kemur í veg fyrir að rýmið virðist minna og einnig er hægt að byggja lyftuna inn í rýmið og láta þetta falla að innréttingum. Margir eru farnir að gera ráðstafanir áður en fólk eldist og nota þá oft tækifærið þegar skipt er um gólfefni eða

einhverjar slíkar framkvæmdir á heimilinu. Ekki er þó nauðsynlegt að gera gryfju í gólf til að koma fyrir lyftunum frá Aritco og lyftustokkurinn kemur með lyftunni og er settur upp um leið og lyftan. Uppsetningin tekur aðeins 2-3 daga og þetta er því mun minna

mál en margir halda,” segir Helgi.

Hann segir að fyrirtækið sé einnig með margar útfærslur á hjólastólalyftum frá danska framleiðandanum Liftup. „Við erum með venjulegar pallalyftur sem flestir kannast við en svo erum við einnig með tröppulyftu sem er

“

**Uppsetningin tekur aðeins 2-3 daga og þetta því mun minna mál en margir halda.**

sveigjanleg hönnun sem býður upp á einstök tækifæri til að laga sig að ríkjandi arkitektúr og innréttingum. Hægt er að breyta og laga að þörfum hvers viðskiptavinar til að samþætta lausnina umhverfi sínu. Allir viðskiptavinir okkar geta haft áhrif á efnisval, t.d. gólfefni, stillingar, liti og form á FlexStep lyftu. Lyftan fellur þannig að umhverfinu og verður hluti af heildarrým-inu.“

## Stó í gegn á síðustu Verk og vit sýningu

Helgi segir að þessi lyfta hafi slegið í gegn á síðustu Verk og vit sýningu árið 2016. „Lyftan fékk gríðarlega athygli og við munum halda áfram að kynna einstaka eiginleika hennar. Þetta er lyfta sem passar jafnt í heimahús sem og á opinbera staði. Við munum einnig vera með Raizer-lyftustólinn sem er nýjung í lyftum og einstök viðbót sem léttir undir með öllum þeim sem annast einstaklinga með skerta hreyfingu. Raizer-lyftustólinn er einfaldur í notkun. Ein manneskja getur leikandi og með lágmarks líkamlegri áreynslu aðstoðað einstakling við að komast aftur á fætur eftir fall. Með Raizer-lyftustólnum tekur hjálpin aðeins örfáar mínútur.

Liftup fékk til liðs við sig vandaða hönnuði sem leggja upp með hönnun og nýsköpun í þróunarferlinu til að ná fram einföldum línunum Raizer. Allt efni er vandlega valið með áherslu á stöðugleika og endingu og með tilliti til notkunareiginleika. Þeir telja sig hafa náð fram öllu því sem lagt var upp með,” segir Helgi enn fremur og bætir að lokum við að fyrirtækið sé nú um þessar mundir að koma sér fyrir á nýjum stað við Smiðjuveg 28 í Kópavogi og verði þar með sýningarsal fyrir viðskiptavinum.

**Starfsmannaleiga**

**&**

**Ráðningaþjónusta**



**ICELAND**

**RECRUITMENT**

**ALLTAF GOTT FÓLK**

**IRC.is**

**Alltaf Fagfólk**

**Alltaf enskumælandi**

**Alan Matthews**

Framkvæmdastjóri

GSM / Mobile: +354 775-7336

alan@irc.is

**Styrkár Matthews**

Sölufulltrúi

GSM / Mobile: +354 771-8204

sfm@irc.is



Nýjum íbúðum fjölgaði um 1.800 á síðasta ári.

MYND/HAG

# Fasteignaverð tekur smá kipp

**F**asteignaverð á höfuðborgarsvæðinu hækkaði um 1% milli mánaða í janúar og hefur nú hækkað tvo mánuði í röð. Þar af hækkaði verð á fjölbýli um 1,1% og verð á sérbýli um 0,7%. Þetta er mesta verðhækkun á fjölbýli síðan í maí í fyrra, þegar fasteignaverð hækkaði um 1,8% milli mánaða. Síðan þá hefur íbúðaverð sveiflast nokkuð milli mánaða.

Undanfarin þrjú ár hefur fasteignaverð að meðaltali hækkað um 0,99% milli mánaða. Mánaðarhækkunin í janúar var því í takt við meðaltal undanfarinna þriggja ára. Sé litið til lengri tíma, aftur til ársins 1994 þegar mælingar hófust á vísitölu íbúðaverðs, hefur verðð hins vegar hækkað um 0,63% að meðaltali milli mánaða.

Í janúar hafði fasteignaverð hækkað um 13% á 12 mánaða tímabili. Verð á fjölbýli hækkaði

um 12% en verð á sérbýli hækkaði um rúm 15%. Á sex mánaða tímabili hafði fasteignaverð hækkað um 2,4% í janúar, en hækkaði um 8,5% mánuðina sex þar á undan.

Verðhækkunir á fasteignamarkaði hafa verið litlar upp á síðkastið og væntingar hafa staðið til þess að meiri ró færist yfir á markaðinn á næstu misserum. Fasteigna-

verð á höfuðborgarsvæðinu hafði nú í janúar hækkað um 2,4% á síðustu sex mánuðum, en hækkaði um 8,5% næstu sex mánuði þar á undan.

Í nýlegri Hagsjá hagfræðideildar Landsbankans kemur fram að hækkingin í janúar sé ekki þess eðlis að hún þurfi að raska þeirri spá að áfram muni hægja á hækkingunum fasteigna-

verðs. Þó eigi eftir að koma í ljós hvort þessi þróun haldi áfram, en ekki má draga of miklar ályktanir af niðurstöðum einstakra mánaða við mat á verðþróun á fasteignamarkaði.

## Raunverð hækkar á ný

Veruleg hækking fasteignaverðs hefur átt sér stað á síðustu misserum samhliða lítilli og stöðugri verðbólgu. Verðbólgan hefur verið undir 2,5% verðbólguarmiði Seðlabankans í fjögur ár, en hefur þó tekið kipp það sem af er ári. Þannig var verðbólgan 2,4% í janúar og 2,3% í febrúar, en fór aldrei upp fyrir 2% á síðasta ári. Húsnæðisverð hefur raunar borið uppi verðbólgunna, en án húsnæðis hefur verið verðhjöðnun í 20 mánuði samfellt.

Raunhækking húsnæðisverðs hefur því verið veruleg og hefur

raunverð fasteigna, nánar tiltekið íbúðaverð í hlutfalli við vísitölu neysluverðs, verið í sögulegum hæðum. Í janúar var raunverðið um 15% hærra en það var í desember árið 2016. Raunverð fasteigna á höfuðborgarsvæðinu hækkaði um 1,1% milli mánaða í janúar eftir að hafa lækkað þrjú mánuði í röð. Hækking raunverðsins á tólf mánaða tímabili var 10,2% í janúar.

## Dregur úr veltu

Nokkuð hefur dregið úr viðskiptum með fasteignir á höfuðborgarsvæðinu upp á síðkastið. Veltan minnkaði milli ára á síðasta ári í fyrsta skipti í langan tíma og var álíka mikil og á árinu 2015. Í janúar voru viðskipti með fasteignir á höfuðborgarsvæðinu minni með fjölbýli en í síðustu tvo mánuði þar á undan, en viðskipti með sérbýli hafa verið stöðugri síðustu

“ **Fasteignaverð á höfuðborgarsvæðinu hafði nú í janúar hækkað um 2,4% á síðustu sex mánuðum, en hækkaði um 8,5% næstu sex mánuði þar á undan.** ”





TOYOTA

ALWAYS A  
BETTER WAY

# PROACE

## Ópreytandi bakhjarl



Verð frá: 3.990.000 kr.

### Enn reiðubúnari en áður í hvaða verk sem er

Það er mannlegt að þreytast á löngum vinnudegi og þá er ómetanlegt að geta reitt sig á ópreytandi bakhjarl sem dugar hvað sem á dynur. Komdu og skoðaðu þennan fjölhæfa sendibíl sem er þarfasti þjónn hins metnaðarfulla fagmanns.

- 2 ára þjónustupakki fylgir með PROACE.
- Kynntu þér Toyota FLEX, nýja leið til að eignast Toyota bifreið, á [www.toyota.is](http://www.toyota.is)

### VILDARPUNKTAR ICELANDAIR MEÐ ÖLLUM NÝJUM TOYOTUM



**Toyota Kaupúni**  
Kaupúni 6  
Garðabæ  
Sími: 570-5070

**Toyota Akureyri**  
Baldursnesi 1  
Akureyri  
Sími: 460-4300

**Toyota Reykjanesbæ**  
Njarðarbraut 19  
Reykjanesbæ  
Sími: 420-6600

**Toyota Selfossi**  
Fossnesi 14  
Selfossi  
Sími: 480-8000

Sjá nánar um Vildarpunktasöfnun á [www.toyota.is](http://www.toyota.is). Bílarnir í þessari auglýsingu endurspeglar ekki endilega það verð og þann búnað sem tilgreindur er. Fyrirvari við 5 ára ábyrgð: Ökutækinu skal viðhaldið samkvæmt vörulýsingu og leiðbeiningum framleiðandans og ber eigandi kostnaðinn við slíkt viðhald. Sé það ekki gert getur það valdið ógildingunni á byrgðar varðandi hluti sem þarfnast viðhalds. Allar upplýsingar eru birtar með fyrirvara um villur.

“

**Mest fjölgaði íbúðum í Mosfellsbæ, eða um 401 íbúð. Næst kemur Reykjavík, þar sem íbúðum fjölgaði um 322.**

mánuði. Alls voru 563 kaupsamningar um íbúðarhúsnæði á höfuðborgarsvæðinu þinglýstir í janúar.

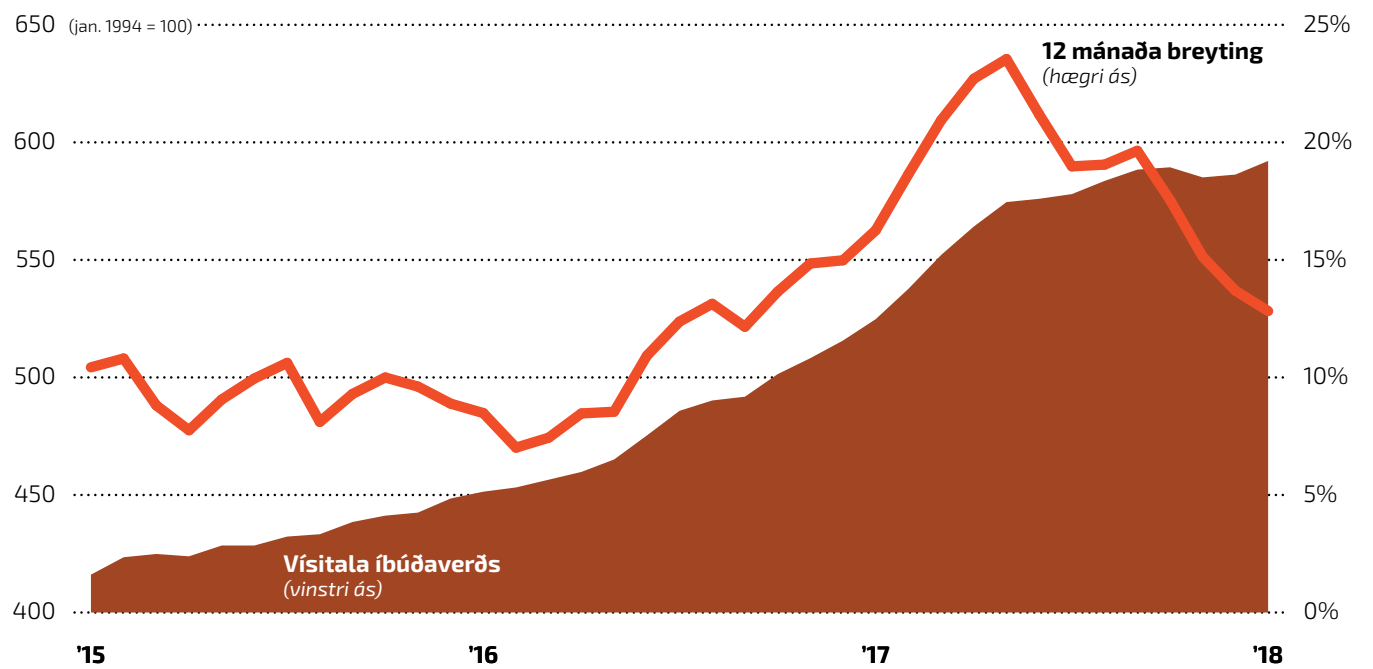
#### Færast í takt við byggingarkostnað og kaupmátt

All frá árinu 2016 og fram að síðasta sumri dró sundur milli hækkunar fasteignaverðs og hækkunar byggingarkostnaðar. Á þessum mælikvarða varð þannig sífellt hagstæðara að byggja húsnæði til að selja það svo. Síðastliðið sumar tók söluverð fjölbýlis síðan að dragast saman á sama tíma og byggingarkostnaður tók að hækka, og hafa þessar stærðir verið að

## Þróun íbúðaverðs

— á höfuðborgarsvæðinu

Heimild: Hagstofa Íslands.



færast nær hvor annarri síðan.

Sé litið til kaupmáttar er fasteignaverð hætt að æða fram úr þróun kaupmáttarins, líkt og hefur gerst undanfarin þrjú ár. Hafa báðar stærðirnar hækkað hæggar og hefur hlutfall þessara stærða haldist nokkuð stöðugt frá því á síðari hluta síðasta árs.

#### Íbúðum fjölgaði um 1.800

Íbúðum hér á landi fjölgaði um 1.759 í fyrra. Til samanburðar fjölgaði íbúðum um 1.580 árið á undan. Nemur aukningin á íbúðum milli ára einungis tæplega 200. Mest fjölgaði íbúðum í Mosfellsbæ, eða um 401 íbúð. Næst kemur Reykjavík, þar sem íbúðum fjölgaði

um 322. Er það talsvert minni fjölgun en árið á undan, þegar íbúðum fjölgaði um 635. Þá fjölgaði íbúðum um 269 í Kópavogi borið saman við 168 árið á undan.

Íbúðum hefur fjölgað ár frá ári á landinu frá árinu 2012. Fjölgunin hefur þó verið hægfara í samhengi við eftirspurn og sögulega íbúða-

fjölgun. Í nýlegri skýrslu Íbúðalánasjóðs kom fram að íbúðum þyrfti að fjölga um samtals 17 þúsund árin 2017 til 2019 til að mæta íbúðaþörf almennings og uppsöfnuðum skorti á íbúðum í landinu. Með hliðsjón af framboðsaukningu síðasta árs má draga þá ályktun að íbúðum þyrfti að fjölga um

# Er þessi lóð næsta heimilisfang þíns fyrirtækis?

Móhella 1  
221 Hafnarfjörður

Stærð lóðar: 10.664 m<sup>2</sup>  
Leyfilegt byggingarmagn: 7.465 m<sup>2</sup>



Norðlingabraut 10  
110 Reykjavík

Stærð lóðar: 7.995 m<sup>2</sup>  
Leyfilegt byggingarmagn: 5.500 m<sup>2</sup>





**Í nýlegri skýrslu Íbúðalánasjóðs kom fram að íbúðum þyrfti að fjölga um samtals 17 þúsund árin 2017 til 2019 til að mæta íbúðapörf almennings og uppsöfnuðum skorti á íbúðum í landinu.**

MYND/HAG

15 þúsund í ár og á næsta ári til að mæta þörfinni. Kemur fram í skýrslunni að afar ólíklegt sé að uppbyggingarhraðinn verði nægjanlegur næstu tvö árin til að mæta skortinum.

#### Er eftirspurnin ofmetin?

Í nýjustu Hagsjá hagfræðideildar Landsbankans er því varpað fram

hvort eftirspurnin eftir íbúðum sé ofmetin. Meðalfjöldi íbúa hafi ekki breyst á höfuðborgarsvæðinu undanfarinn áratug, en á árunum 2008 og 2017 var meðalfjöldi íbúa á hverja íbúð á höfuðborgarsvæðinu óbreyttur, eða 2,5 íbúar á hverja íbúð að meðaltali.

Þó hafi þróunin í sveitarfélög-

um höfuðborgarsvæðisins verið mismunandi; íbúum á hverja íbúð hefur bæði fækkað og fjölgað. Í Reykjavík er staðan nær óbreytt. Í Kópavogi, Garðabæ og Hafnarfirði hefur íbúum á hverja íbúð fjölgað. Á Seltjarnarnesi og í Mosfellsbæ hefur hlutfallið hins vegar lækkað. Bent er á í greiningu hagfræðideildarinn-

ar að það geti orkað tvímælis að reikna út húsnæðisþörf með því að nota lýðfræðilega þætti. Færð hafa verið rök fyrir því að íbúðum til útleigu til ferðamanna hafi fjölgað á sama tíma og ungt fólk kemst seinna út úr foreldrahúsum og að það myndi stóran hluta af íbúðapörfinni.

„Vandamálið er að ekki hefur

verið kannað með nákvæmum hætti hvernig þessum málum er háttað og hvort samþjöppun fólks í íbúðir sé fyrst og fremst af þessum ástæðum,“ segir í greiningunni. Mikilvægt sé að vanda til verka og fá rétt mat á raunverulegri þörf eftir íbúðum, enda hafi Íslendingar slæma reynslu af því að byggja of mikið.

### Miðhella 1 221 Hafnarfjörður

Stærð lóðar: 3.300 m<sup>2</sup>

Leyfilegt byggingarmagn: 1.700 m<sup>2</sup>



### Óseyrarbraut 26b 220 Hafnarfjörður

Stærð lóðar: 8.400 m<sup>2</sup>

Leyfilegt byggingarmagn: 5.030 m<sup>2</sup>



**HEILD fasteignafélag hefur yfir að ráða fjölda vel staðsettra atvinnulóða á höfuðborgarsvæðinu. Hafðu samband ef þig vantar framtíðarstað fyrir fyrirtækið þitt.**



Arthúr Vilhelm Jóhannesson, framkvæmdastjóri Elju.  
MYND/HAG

# Samkeppni um gott vinnuafli

**E**lja er stærsta starfsmannaþjónusta landsins og er ætlað að mæta mikilli og sívaxandi eftirspurn íslensks vinnuamarkaðar eftir starfsfólki þvert á allar atvinnugreinar. Um tvö þúsund starfsmenn hafa fyrir milligöngu Elju starfað hjá um 170 fyrirtækjum hér á landi síðan Elja var stofnuð haustið 2015.

Arthúr Vilhelm Jóhannesson, framkvæmdastjóri Elju, segist rekja aukin umsvif til vaxtar í efnahagslífinu og að í sumum faggreinum sé ekki nægileg nýliðun hér á landi til að mæta aukinni eftirspurn eftir starfskröftum. Fjöldmörg fyrirtæki nýta þjónustu Elju til þess að mæta aukinni eftirspurn með fjölgun starfsmanna.

„Ráðningarferli Elju er vandað og við öflum allra þeirra gagna sem nauðsynleg eru. Við tökum viðtal við alla starfsmenn til að ganga úr skugga um að viðkom-

andi sé rétti aðilinn í starfið. Gangi það eftir sjáum við um alla skjalgærd, skráum starfsmann inn í landið, sækjum um kennitölu og aðstoðum við stofnun bankareikninga. Við erum í samstarfi við erlendar ráðningarstofur en auk þess sækja margir einstaklingar beint um hjá okkur þar sem starfsmenn okkar mæla með okkur við vini og ættingja,“ segir Arthúr.

## Mæta þörf fyrirtækja í ráðningum starfsfólks

Hann segir að íslensk fyrirtæki eigi í samkeppni við önnur lönd um gott vinnuafli og starfsmenn gera miklar kröfur. „Móttaka og þjónusta við starfsfólk skiptir miklu máli. Allir okkar starfsmenn eru í stéttarfélagum og starfa samkvæmt þeim lögum og kjarasamningum sem eru í gildi á hverjum tíma. Starfsmönnum eru kynnt réttindi sín vel. Þá er rétt að taka

fram að starfsmennirnir greiða skatta og gjöld hér á landi. Skattspor Elju, sem eru skattar og gjöld sem greidd eru í tengslum við umsvif fyrirtækisins, er í dag rúmar 1.650 milljónir króna,“ segir hann.

„Við mætum þörf fyrirtækja sem þurfa að ráða til sín starfsfólk, hvort sem er tímabundið eða til lengri tíma. Við lítum á okkur sem mikilvægt hreyfiafl framkvæmda, þjónustu og uppbyggingar á innviðum samfélagsins. Ef ekki væri fyrir okkar þjónustu myndu fyrirtæki neyðast til að draga úr

þjónustu við viðskiptavini eða biðja núverandi starfsfólk að vinna mikla yfirvinnu sem felur í sér mikinn kostnað og dregur úr starfsánægju til lengri tíma,“ segir hann.

## Sinna fjölbreyttum störfum

Starfsfólk Elju sinnir fjölbreyttum störfum að sögn Arthúrs. „Við höfum ráðið í fjölbreytt störf hjá mörgum fyrirtækjum. Má þar nefna rútu- og strætóbílstjóra, tækjastjórnendur, bifvélavirkja, rafvirkja, pípara, málara, almenna

verkamenn, starfsmenn í vöruhús ásamt starfsmönnum í afgreiðslu og sölustörf svo dæmi séu tekin.“

Elja útvegar starfsmönnum einnig húsnæði á höfuðborgarsvæðinu og í Reykjanesbæ. „Það þarf að hlúa vel að starfsfólki í nýju landi og sem fyrr segir aðstoðum við þá við alla praktíska hluti við að koma sér fyrir í landinu,“ segir Arthúr. Á skrifstofu Elju starfa um 20 starfsmenn, þar af átta starfsmenn af erlendum uppruna sem sumir hafa starfað hjá Elju frá upphafi.



**Við erum í samstarfi við erlendar ráðningarstofur en auk þess sækja margir einstaklingar beint um hjá okkur þar sem starfsmenn okkar mæla með okkur við vini og ættingja.**

# Allt fyrir öryggið!

*Sjáumst á Verk og vit!*



**DYNJANDI**  
allt fyrir öryggið

Skeifunni 3h | Sími: 588 5080 | [dynjandi.is](http://dynjandi.is)

# Draumabaðhergið á Verk og vit

Þeir sem dreymir um að hafa dekur og heilsulind inni á baðherberginu ættu að fá eitthvað fyrir sinn snúd á Verk og vit-sýningunni. Tengi ætla nefnilega að sýna gestum sýningarinnar draumabaðhergið sem býður upp á hámarks slökun og vellíðan.

„Á bási 50 hjá Tengri er hægt að koma og skoða rúmlega 20 fm baðherbergi sem alla dreymir um. Þar má meðal annars sjá frístandandi baðkar frá Kaldewei með „Skin touch“ kerfi sem breytir hefðbundnu baðkari í heilsulind þar sem vatnið nærir og friskar húðina með „micro“ loftbólum sem gera vatnið sérstaklega mjúkt viðkomu,“ segir Arnar Árnason, sölu- og markaðsstjóri hjá Tengri.

Arnar segir að blöndunartækin séu öll frá danska framleiðandanum Vola sem fagnar 50 ára afmæli um þessar mundir. „Vola framleiðir hágæða blöndunartæki sem eru upphaflega hönnuð af hinum heimsþekktu og virta hönnuði Arne Jacobsen. Klassísk og stílhrein hönnun þar sem notagildi og þægindi eru höfð að leiðarljósi eru einkunnarorð danska framleiðandans. Sjón er sögu ríkari og við hvetjum alla til að koma og skoða draumabaðhergið frá Tengri. Það býður upp á algert dekur,“ segir hann.

## Nýjungar í lagnalausnum

Arnar segir að fyrirtækið kynni einnig til sögunnar heildstætt og vottað lagnakerfi fyrir neysluvatn og hitalagnakerfi, en kerfið nefnist Quick & Easy og er frá fyrirtækinu Uponor sem er gamalgróid evrópskt fyrirtæki. „Helstu kostir þessa kerfis eru þeir að samsetningarmátinn er afar einfaldur og öruggur og því mjög einfalt í notkun. Quick & Easy-kerfið er rör í rör kerfi sem býður upp á framúrskarandi lausnir hvað varðar uppsetningu og frágang, m.a. við töppunarstaði í votrymum. Þau uppfylla að sjálfsögðu IST-67 staðalinn íslenska sem byggir á evrópska staðlinum DS-439,“ segir hann.

## Stofna til langtímasambands

Að auki verða til sýnis á bás Tengis úrval af öðrum tegundum af lagnaefni ásamt gólfhitalausnum og stýringum þeim tengdum. Einnig verður til sýnis dælubrunnar og fituskiljur frá þýska fram-



Arnar Árnason, sölu- og markaðsstjóri hjá Tengri.

MYND/HAG



Blöndunartæki frá danska framleiðandanum Vola.

leiðandanum Kessel þar sem það nýjasta í þeim efnum verður kynnt áhugasömum. „Í ljósi þess vatns-

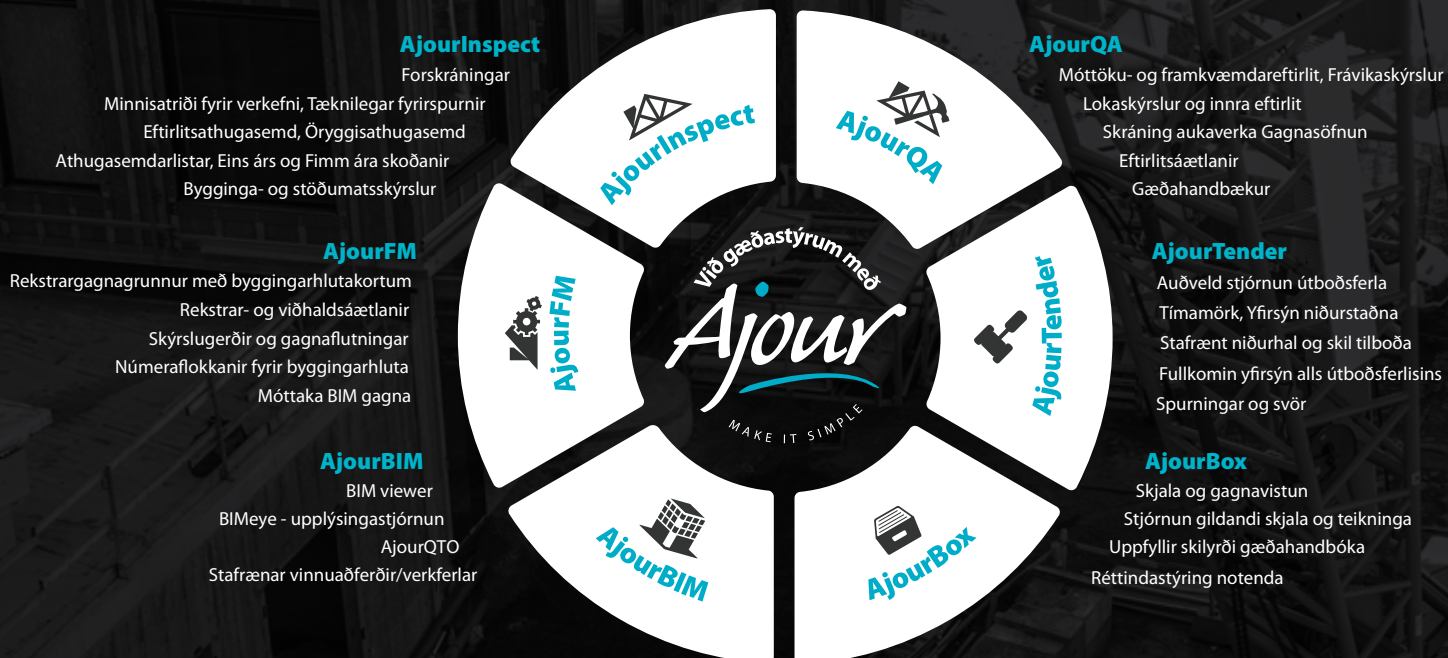


Frístandandi baðkar frá Kaldewei með „Skin touch“ kerfi sem breytir hefðbundnu baðkari í heilsulind.

veðurs sem gekk yfir landið nýverið kynnum við líka lausnir til að koma í veg fyrir að það flæði upp úr niðurföllum með tilheyrandi óþægindum og tjóni,“ segir Arnar.

Hann segir að allt frá stofnun Tengis árið 1981 hafi verið lögð áhersla á að bjóða viðskiptavinum upp á gæðavörur, á sviði hreinlætistækja og lagnaefnis. „Fyrirtækið leggur einnig áherslu á framúrskarandi þjónustu. Það hefur verið leiðarljós fyrirtækisins að stofna til langtímasambands við sína viðskiptavini sem og sína birgja,“ segir Arnar að lokum.

# Stafræn verkfærakista byggingariðnaðarins



Ajour - unnið af fagfólki fyrir fagfólk

[ajoursystem.is](http://ajoursystem.is)



Kjartan segir að vöruval í BYKO sé fjölbreytt og það sé eins gott því viðskiptavinirnir, hvort sem það eru einstaklingar eða hönnuðir á vegum stórra byggingaraðila, geri miklar kröfur um efnisval og gæði. Hér má sjá byggingu við Höfðatorg í Reykjavík en BYKO sá um að útvega byggingarefnið þar.

# Miklar kröfur um efnisval og gæði

**B**YKO býður upp á breitt vöruval. Fyrirtækið er einn af samstarfsaðilum sýningarinnar Verk og vit.

„Sérlausnir á sölu- og markaðs-sviði BYKO er þjónusta sem er ætluð þeim sem tengjast hönnun eða verklegum framkvæmdum á einn eða annan hátt, hvort sem þær eru stórar eða smáar. Hér bjóðum við allt sem til þarf hvort sem það er timbur, lagnavörur, gluggar, steinull, klæðningar eða þakefni; með öðrum orðum allt frá skrúfu upp í fullbúin einingahús,“ segir Kjartan Long, sölustjóri glugga-, útihurða- og einingahúsa hjá BYKO.

## Ráðgjöfin skiptir máli

„Það má segja að allt sem fólk heldur að sé ekki til fæst einmitt í BYKO,“ bætir Kjartan við. „Við leggjum mikið upp úr því að veita góða og faglega þjónustu, bæði hér í höfuðstöðvunum í Kópavogi sem og fjölda verslana okkar um land allt. Við gerum þá kröfu að starfsmenn okkar leggi sig fram um að vita hvað kúnninn vill og



BYKO útvegaði byggingarefnið í fyrsta Svansvottaða húsið sem reist var á Íslandi við Brekkugötu 2 í Garðabæ.

séu hæfir til að gefa honum góð ráð, hvort sem um er að ræða lausnir á einhverjum vandamálum eða ábendingar um það nýjasta sem er í boði á markaðnum. Þetta getur verið af ýmsu tagi, t.d. að reikna út efnisþörf, hjálpa til við efnisval og svara öllum þeim spurningum sem húsbýggjandinn

stendur stundum ráðbrota frammi fyrir. Þessi ráðgjöf er auðvitað veitt okkar viðskiptavinum að kostnaðarlausu.“

Kjartan segir að vöruval í BYKO sé fjölbreytt og það sé eins gott því viðskiptavinirnir, hvort sem það eru einstaklingar eða hönnuðir á vegum stórra byggingaraðila, geri miklar

kröfur um efnisval og gæði. „Við fylgjumst stöðugt með nýjungum á alþjóðlegum mörkuðum og kappkostum að bjóða alltaf það nýjasta og besta sem völ er á. Þarfir viðskiptavina okkar eru ólíkar en þegar leita þarf lausna vinnum við eftir kjörordinu okkar: „Gerum þetta saman“, segir Kjartan. Í BYKO er að finna

mjög mikið úrval til innréttinga t.d. parket, flisar og hreinlætistæki og nýlega hóf fyrirtækið einnig að bjóða fullbúna eldhúsinnréttingar en þar hafa þaðinnréttingar lengi verið til sölu frá hinum þekktu framleiðanda JKE Design.

Kjartan segir BYKO reka öfluga gluggadeild þar sem meðal annars eru seldir gluggar frá BYKOLAT, verksmiðju fyrirtækisins í Lettlandi og álguggar frá ýmsum birgjum. Það nýjasta á því sviði eru svo „gamlir gluggar“ til notkunar við endurgerð gamla húsa. Þeir eru auðvitað glænýrir en framleiddir eftir gömlum aðferðum og falla einstaklega vel að þeirri hönnun sem fyrir er. Loks nefnir hann að fyrirtækið flytji nú inn stálgrindahús frá Póllandi og Danmörku sem hafa nýst á fjölbreyttan hátt, bæði í landbúnaði og iðnaði. „Þessa dagana er t.d. verið að byggja fjós á bænum Búrfelli í Svarfaðardal en BYKO útvegaði allt stál í þá byggingu, gólfbita og fleira sem tilheyrir slíkri starfsemi,“ segir Kjartan að lokum.



# Við hlökkum til að sjá þig í sýningarbás okkar á stórsýningunni Verk og Vit. Verið velkomin!



Set ehf. á Selfossi hefur yfir 40 ára reynslu af framleiðslu og sérsmíði á hvers kyns rörum til hita- og vatnsveitu, fráveitu og hlífðarlausna.



Verk og vit **2018**

**40**  
1978-2018

**Set**  
Set ehf • Set Pipes GmbH

# Jöklar einingahús er íslensk uppfinning

Landshús ehf. er fyrirtæki sem hannar, framleiðir og selur Jökla, forsníðin einingahús sem eru sérstaklega hönnuð fyrir íslenska ferðafjónustu.

„Jöklar eru hús sem eru alfarið íslensk hönnun þar sem markmiðið er þríþætt, þ.e.a.s. að bjóða upp á hús sem eru sterk, hagkvæm og fallega hönnuð. Húsin eru hönnuð af íslenskum aðilum, fyrir íslenskar aðstæður með sérstöku tilliti til íslenskrar ferðafjónustu. Húsin eru byggð út frá einingakerfi sem býður upp á ýmsa breytingamöguleika ásamt því að vera fjótleg og hagkvæm í uppsetningu. Einingakerfi Landshúsa er alfarið okkar uppfinning en ekki er um að ræða tilbúna lausn erlendis frá. Það var heilmikil nýsköpun sem átti sér stað þegar við bjuggum til okkar eigið einingakerfi,“ segir Magnús Jens Hjaltested, framkvæmdastjóri Landshúsa.

## Samkvæmt íslenskri byggingarmenningu

„Þrátt fyrir að við höfum fundið upp okkar eigið einingakerfi eru húsin okkar þegar upp er staðið gerð samkvæmt íslenskri byggingarmenningu, þ.e.a.s. þau eru hefðbundin timburgrindarhús eins og staðist hafa íslenskar aðstæður í gegnum aldir og eru okkar elstu hús í dag. Þetta lít ég á sem eitt af meginatriðunum varðandi húsin okkar.“

Magnús fékk hugmyndina að fyrirtækinu og Jöklahúsunum árið 2012. „Mér fannst alveg kjörið að bjóða upp á minni hús fyrir aðila á landsbyggðinni sem vilja bjóða upp á gistingu, ýmist sem aðal- eða aukabúgrein. Þá fór ég í það að hanna hús sem mér fannst ég sem ferðamaður á Íslandi myndi vilja dvelja í. Markmiðið var að færa þessa tegund gistingar upp á hærra plan og auka enn frekar á ánægjulega upplifun gesta sem sækja landið okkar heim, láta húsið spila stærra hlutverk í ferðalaginu. Þaðan eru okkar einkunnarorð sprottin „Upplifun á Íslandi,“ segir Magnús.

„Árið 2012 var allt enn í miklum hægagangi hér á landi í kjölfar efnahagshrunansins. Bankarnir voru afturhaldssamir í lánveitingum og ferðafjónustan var ekki komin í það horf sem hún er í dag. Ég setti því þessa hugmynd einfaldlega á ís. Árið 2015 skynjaði ég svo áhuga hjá aðilum í ferðafjónustu á að reisa



Magnús Jens Hjaltested, framkvæmdastjóri Landshúsa.

MYND/HAG

lítill, hagkvæm hús og þá nýttist fyrri reynslan mér afar vel. Allt árið fór í hönnun á húsunum og einingakerfinu og fórum við í loftið með húsin okkar á síðustu Verk og vit sýningu í mars 2016. Húsin hlutu nafnið Jöklar og síðan þá hefur mikið vatn runnið til sjávar. Aðilar í ferðafjónustugeiranum tóku okkur mjög vel og hafa hús frá okkur risið víða um Ísland síðan þá,“ segir hann.

## Húsin selja gistinætur

Hönnun Jöklahúsanna gengur út á að vera stílhrein og látlaus þar sem



Jöklahús í Mjóanesi á Austfjörðum.

“

**Mér fannst alveg kjörið að bjóða upp á minni hús fyrir aðila á landsbyggðinni sem vilja bjóða upp á gistingu.**

umhverfið fær að njóta sín. „Markmiðið er að húsin séu aðlaðandi, bæði í útliti og að innan ásamt því að vera praktísk vistarvera með tilliti til stærðar. „Við höfum fengið mikið hrós fyrir hönnun húsanna okkar og eru umsagnir gesta á helstu bókunarsíðunum hreint út sagt frábærar. Ég segi stundum að húsin okkar selji gistinætur fyrir eigendur, en það er í það minnsta markmiðið,“ segir Magnús og brosir.

Einingakerfið er hannað þannig að húsið getur tekið þó nokkrum breytingum. „Það er því hægt að hanna sitt eigið hús án þess að fara út fyrir okkar stöðlun í framleiðslunni. T.d. er hægt að lengja húsin að vild, staðsetja glugga og hurðir hvar sem er ásamt því að breyta, fækka eða fjölga gluggum og hurðum. Með þessu getur kaupandi sniðið húsið að sínum rekstraráherslum og aðstæðum, t.d. verið með aðeins stærra hús með eldhúskróki ef ekki er boðið upp á veitingar á staðnum eða minnstu gerð ef áherslan er á veitingasölu í miðlægu húsi. „Það á sér stað stöðug vöruþróun hjá Landshúsum og erum við alltaf að koma með eitthvað nýtt sem byggir á okkar byggingaraðferð,“ segir Magnús.

Nýjustu húsin í Jöklaesíunni eru íslensku húsin. Fyrirmynd þeirra eru mörg af hinum gömlu fallegu íslensku húsum sem finna má víða um landið m.a. í Stykkishólmi, á Akureyri, í Flatey og víðar. „Einnig erum við að koma með stærra hús sem við höfum gefið nafnið Klettur en það eru hús sem eru hugsuð sem heilsárhús fyrir einstaklinga og félagsamtök og er lágmarksstærð þeirra 60 fm auk svefnlofts,“ segir Magnús að lokum.



# Öruggur samstarfsaðili skiptir máli!



Vinnufatnaður



Hífilausnir



Kranar og taliur



Snjókeðjur



Pökkunarlausnir



Fallvarnarbúnaður



Höfum á lager mikið úrval af alskyns vinnufatnaði, hífi- og festingabúnaði, krönum og taliúm, snjókeðjum, pökkunarlausnum og fallvarnarbúnaði. Í vörulistanum á [www.isfell.is](http://www.isfell.is) er að finna ítarlegar upplýsingar um allar vörur.



Komdu við og kynntu þér vöruúrvalið og þjónustuna!  
Verk og vit 2018

Bás C-14



**ÍSFELL**

Ísfell ehf, Óseyrarbraut 28  
220 Hafnarfjörður, Sími 5200 500  
[www.isfell.is](http://www.isfell.is), [isfell@isfell.is](mailto:isfell@isfell.is)



Eitt af þeim verkum sem hægt er að sjálfvirkja er akstur fljótandi áls frá kerskála til steypuskála.

VBMVND/ADSEND

# Sjálfvirknin styrkir samkeppnishæfni

**A**lcoa Fjarðaál horfir til aukinnar sjálfvirkni í starfsemi álversins á næstu árum. Nú þegar er fyrir-tækið með verkefni í gangi en ein helsta fyrirmyndin er álver Alcoa í Noregi þar sem flutningar innan álversins og frá höfn og til álvers eru orðnir sjálfvirkir.

Kristinn Harðarson, framkvæmdastjóri fjárfestingar- og framleiðsluþróunar hjá Alcoa Fjarðaáli, flutti erindi á nýsköpunarmóti Álklasans á dögunum þar sem hann lýsti möguleikum á innleiðingu tæknilausna í álverum. Kristinn sagði mikil tækifæri í iðnaðinum til þess að sjálfvirknivæða ýmis ferli og flutninga auk þess sem upplýsingatækni og gervigreind gætu styrkt og flýtt fyrir allri gagnavinnslu. Sér í lagi sé hagkvæmt að sjálfvirknivæða ferli sem hafa mikla endurtekningu og fyrirsjáanleika.

Í samtali við Viðskiptablaðið segir Kristinn að Fjarðaál sé vel í stakk búið fyrir aukna sjálfvirknivæðingu. „Fjarðaál er mjög tæknivætt álver og þegar það var sett upp var keyptur afburðabún-aður inn í þá verksmiðju. Tölvu-uppsetning og gagnagrunnar eru mjög sterkir þannig það er mjög sterkur grundvöllur til sjálfvirknivæðingar. Það þarf engu síður gríðarlega öflugt samstarf og mikið hugvit til þess að ná að gera þetta allt saman. Það þarf að tvinna saman samstarf við háskólana og ráðgjafarstofurnar allar auk erlendra ráðgjafa sem eru komnir lengra í sjálfvirknivæðingu,“ segir hann og telur hið sama eiga við um hin álverin hér á landi.

Kristinn segir frekari tæknivæðingu vera lykilatriði þegar kemur að samkeppnishæfni. „Við hérna á Íslandi einfaldlega

þurfum að horfa til svona verkefna til að auka samkeppnishæfni okkar. Það er mikil erlend samkeppni, sérstaklega frá Kína þar sem orkuverð til dæmis er lægra og margir kostnaðarliðir eru lægri. Til þess að vera samkeppnishæf þurfum við að stíga framfaraskref í þessa átt og í rauninni gera vinnustaðinn betri. Ég hef fulla trú á að vinnustaðurinn verði betri og skemmtilegri með þessum breytingum,“ segir hann og telur óþarfa að hafa áhyggjur af því að störfum fækki. „Það eru auðvitað alltaf ákveðnar áhyggjur sem snúa meðal annars að því hvað verði um störf in en ég sé frekar fyrir mér að störfin breytist. Einhver störf hverfa en önnur störf koma í staðinn sem munu reyna mjög mikið á upplýsingatækniþekkingu og aukna vél-gæslu og véleftirlit. Þannig að það verður alltaf töluverð starfsemi

inni í álverunum,“ segir Kristinn.

## Norðmenn þegar farnir að flytja sjálfvirk

Þá telur hann a.m.k. þrjú flutningaferli liggja vel við höggi

“

**Við hérna á Íslandi einfaldlega þurfum að horfa til svona verkefna til að auka samkeppnishæfni okkar.**

þegar kemur að flutningum í álverum en þau eru flutningur á skautum frá höfn til skautasmíðu, flutningur samsettra skauta frá skautasmíðu til kerskála og flutningur bráðins máls frá kerskála til steypuskála. Skautin eru stórir kolefniskubbar sem eru notaðir í rafgreiningu til þess að skilja súrefnið frá álinu. Hver kolefniskubbar er um eitt tonn að þyngd en á hverjum sólarhring eru 500 tonn af skautum flutt frá höfn og inn í skautsmíðu í Fjarðaáli.

Í Noregi er eitt af álverum Alcoa þegar farið af stað með tilraunaverkefni þar sem flutningar innan álversins eru framkvæmdir af sjálfstýrðum ökutækjum. Kristinn segir að hérlendis fylgist menn vel með því verkefni. „Við erum í stöðugum samskiptum við þá og þeir hafa verið



Verk og vit  
**2018**

8.-11. mars

Nýju Laugardalshöllinni

# Kíktu á OKKUR

Við erum stoltur samstarfsaðili á Verk og vit 2018

SKRÁÐU ÞIG TIL LEIKS  
Á BÁSNUM OKKAR

þú gætir unnið glæsilega  
verkfæratösku  
frá Bosch að verðmæti:

Bás  
C42

**149.995**

**BYKO**

GERUM ÞETTA SAMAN



að stíga mjög stór skref í þessum efnunum. Þeir hafa sjálfir gert sér fulla grein fyrir því hvernig þeir þurfa að vinna í sinni samkeppnishæfni. Þeir eru í samstarfi við Hendcon sem framleiðir ýmis farartæki fyrir áliðnað. Við höfum fylgst náið með því og framgangi verkefnisins. Á næstu árum munum við skoða tækifæri á þessu fyrir álverið okkar," segir hann.

#### Með sjálfvirkni-verkefni í gangi

Alcoa Fjarðaál hefur sjálft verið að gera tilraunir með aukna sjálfvirkni í sinni starfsemi

hvaða skref í ferlinu er hagkvæmt að sjálfvæða og skilar þeim ávinningi sem getur að minnsta kosti borgað verkefnið. „Við teljum að þetta skref gæti verið hagkvæmt og við getum náð betri nýtingu hráefnanna, sérstaklega kolefnisins, með einsleitari þekjun skauta," segir Kristinn. Að hans sögn fer nýsköpun í þessum geira yfirleitt fram í samstarfi við framleiðendur tækja.

„Við erum að skoða þetta með framleiðanda þessara krana sem hefur verið að þróa lausn í þessa átt og þeir eru komnir af stað í einu öðru álveri með tilraun

innleiðingu á þessari lausn hjá okkur.

Þetta er alltaf svolítill samköpun svona nýsköpun, hvort sem um er að ræða innlenda aðila eða erlend stórfyrirtæki sem eru að þjónusta allan heiminn eins og í þessu tilfelli. Auðvitað koma alltaf upp vandamál og hnökur á leiðinni en við verðum að stíga þessi skref, það er alveg klárt.“

#### Gervigreindin getur greint meira magn upplýsinga

Kristinn Hardarson segir að fyrirtækið stefni að því að nota upplýsingatækni til þess að

um upplýsingum í stafrænt form og það er svo sannarlega þannig í álverunum líka. Við erum með mjög öflugt kerfi iðntölva og mikið af skynjurum á öllum

„Til að mynda leggja álver mikla áherslu á fyrirbyggjandi viðhald og við framkvæmum viðhald á vélum áður en þær bila. Við gerum mælingar og

**“ Við teljum að þetta skref gæti verið hagkvæmt og við getum náð betri nýtingu hráefnanna, sérstaklega kolefnisins, með einsleitari þekjun skauta.**



Árlegar útflutningstekjur Fjarðaáls eru 81 milljarður króna. Árlegar útflutningstekjur Fjarðaáls eru 81 milljarður króna.

einkum á því að láta vélar sjá sjálfar um að þekja skaut. Kristinn segir verkefnið þó vera á fyrstu metrunum. „Það verkefni er komið frekar stutt. Á undanförunum árum hefur teymið innan Fjarðaáls verið að vinna að ýmsum umbótum á núverandi krönum og það er komin mikil staðsetningarnákvæmni á kranana hjá okkur. Síðan voru starfsmenn hjá okkur sem koma auga á þessa möguleika og höfðu frumkvæði að því að við færum að stíga í þessa átt. Þetta er búið að vera í gerjun hjá okkur og það er áskorun að finna nákvæmlega

## 30 milljarðar eftir á Íslandi

■ Á síðasta ári framleiddi Alcoa Fjarðaál 354.000 tonn af áli en fyrirtækið er eitt stærsta útflutningsfyrirtæki landsins. Árlegar útflutningstekjur félagsins eru 81 milljarður króna en þar af verða 29 milljarðar eftir í landinu vegna kaupa á raforku, vöru og þjónustu frá innlendum birgjum, í formi launa, ýmissa gjalda og styrkja. Starfsmenn Fjarðaáls eru um 550 en þar af eru konur um 25% starfsmanna en launagreiðslur voru um 6 milljarðar króna.

að þeirri lausn sem við viljum fá. Þannig að þróunin á sér stað svolítið hjá því fyrirtæki og við erum bara í samningum og samskiptum við það fyrirtæki um

auka hagkvæmni og styrkja samkeppnishæfni. „Staðan í mjög mörgum fyrirtækjum er sú að á undanförunum 10 árum hefur verið lögð áhersla á að koma öll-

búnaði og erum að gera alls konar mælingar með okkar búnaði. Þessum upplýsingum er streymt inn í gagnagrunna þar sem þær eru aðgengilegar og við erum að hagnýta þessi gögn á mörgum sviðum. Þetta er bara svo ofboðslegt magn af gögnum að við náum einfaldlega ekki að nýta öll verðmæti sem þarna liggja með þeim greiningaraðferðum sem við erum að nota núna. Þannig að hugsanlega liggja þarna mikil verðmæti sem eru fólgin í betri stýringu og ákvarðanatöku," segir Kristinn og nefnir eitt dæmi.

fylgjumst með gögnum um vélnarar en byggjum einnig á leiðbeiningum frá framleiðendum. Þetta er algjörlega nauðsynlegt og allar verksmiðjur eiga að stunda fyrirbyggjandi viðhald en þetta er líka dýrt og í einhverjum tilfellum erum við hugsanlega að framkvæma meira viðhald en þörf er á. Það getur legið ákveðin soun í því að framkvæma viðhald sem ekki er þörf á. Það er hugsanlega flötur á hagnýtingu gagnanna að láta gagnagrunna véla sífellt greina gögnin og hjálpa okkur að taka betri ákvarðanir um viðhald.“

TRIMO



# GÁMAHÚS FRÁ TRIMO

SJÁUMST Á STÓRSÝNINGUNNI  
**VERK OG VIT** Í LAUGARDALSHÖLL 8.-11. MARS



Gámahúsin frá **TRIMO** eru færarleg stálgrindarhús klædd með yleiningum. Húsin eru í senn hagkvæm og fljótbyggð en jafnframt í hæsta gæðaflokki! Gámahúsin eru hentug lausn fyrir skóla, sveitafélög, ferðapjónustu og fleira. Meðal nýlegra verkefna má nefna skólahúsnæði í Njarðvík, leikskóla á Ásbrú og aðstöðuhús fyrir ferðapjónustu á Reykjanesi.

Hýsi-Merkúr hf. | Lambhagavegur 6 | 113 Reykjavík  
Sími 534 6050 | [hysi@hysi.is](mailto:hysi@hysi.is) | [www.hysi.is](http://www.hysi.is)

HYSI



## Mikil ánægja með Verk og vit

Stórsýningin Verk og vit er nú haldin í fjórða sinn dagana 8.–11. mars 2018 í Laugardalshöll. Aðsóknarmet var slegið á síðustu sýningu árið 2016. Þá sóttu um 23.000 gestir sýninguna, þar sem um 100 fyrirtæki, stofnanir og sveitarfélög kynntu vörur sínar og þjónustu. Um 95% sýnenda sögðust ánægð með sýninguna Verk og vit 2016 í viðhorfskönnun meðal sýnenda sem unnin var af Outcome könnunum fyrir AP almannatengsl. Hér má sjá myndir frá sýningunni fyrir tveimur árum og eins sjá má var mikið um að vera í Laugardalshöllinni.



**SJÁUMST Á VERK OG VIT  
8. - 11. MARS 2018**

**Plettac vinnupallar**  
- Protekt fallvarnarbúnaður  
Láttu öryggi og lausnir ráða ferðinni

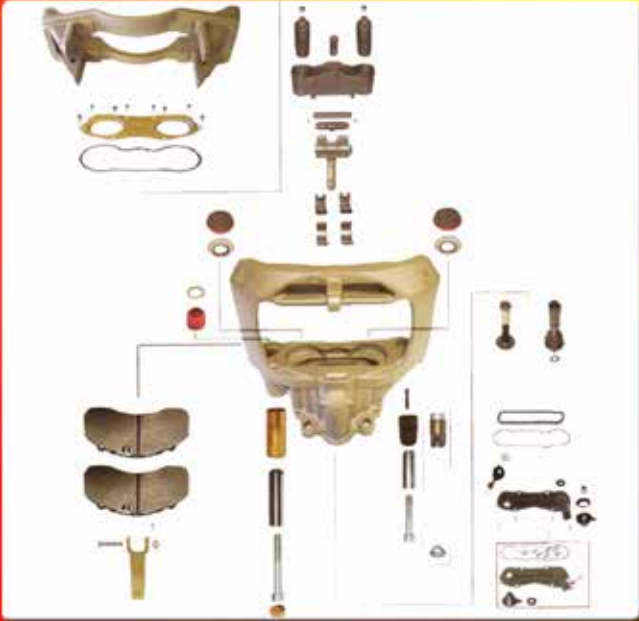
**VINNUPALLAR EHF**

s. 618 8418 • vinnupallarehf@gmail.com





## Höfum stóraukið úrval bremsuvarahluta fyrir vagna, rútu- og vörubifreiðar



# et VERSLUN EHF.

Klettagörðum 11 • 104 Reykjavík  
S: 5682130 • Fax: 5680844 • [www.et.is](http://www.et.is)

# LEMGA

## milliveggjasteinar



Verk og vit 2018

## STEYPUSTÖÐIN ER Á B70

KOMDU OG LÍTTU VIÐ

Framleiddir úr hita- og þrýstihertri steypu

Uppfylla íslenskar reglugerðir

Basískir og innihalda ekki lífræn efni

Myglusveppir þrífast ekki í þeim

### Tæknilegir eiginleikar

Brunaþol A1 skv. EN 13501	
Hljóðeinangrun skv. EN 12354	
Rúmþyngd	0,5 kN/m <sup>3</sup>
Þrýstistyrkur	>5 MPa
Varmaleiðni	0,13 [W/(m*K)]
Eiginþyngd	6,0 kN/m <sup>2</sup>
Leyfileg þrýstispenna	1,0 MN/m <sup>2</sup>
Gufumótstaða	5/10
Brunaþolsflokkur	A1

**Staðall**  
IST EN 771-4:20011+A1:2015

**Leyfileg frávik**  
Lengd og breidd ± 1,5mm  
Hæð ± 1,5mm

**Múrefni**  
LEMGA múrefni skv. EN 998-2



Lengd: 499 mm  
Hæð: 499 mm  
Breidd: 115 mm



Lengd: 1250 mm  
Hæð: 125 mm  
Breidd: 115 mm



Lengd: 499 mm  
Hæð: 499 mm  
Breidd: 50 mm



STEYPUSTÖÐIN

Malarhöfða 10 | 110 Reykjavík | Sími 4 400 400 | [www.steypustodin.is](http://www.steypustodin.is)



Elin Tinna Logadóttir, sölu- og rekstrarstjóri fyrirtækja- og heilðsölusviðs 66°Norður.

# Fatnaður sem hefur fylgt þjóðinni í rúm 90 ár

Sjóklæðagerðin, eða 66°Norður eins og við þekkjum fyrirtækið í dag, hefur fylgt íslensku þjóðinni í rúm 90 ár í leik og starfi. Fyrirtækið var stofnað árið 1926 á Suðureyri við Súgandafjörð.

Sjóklæðagerðin framleiddi í fyrstu eingöngu sjóstakka úr olúbornum striga. En þetta voru umbrotatimar í íslensku þjóðfélagi. Nýir atvinnuhættir kölluðu á aukna sérhæfingu í störfum, hvert starf kallaði á viðeigandi klæðnað og eftirspurn eftir sérhæfðum vinnufatnaði var því heilmikil. Vörur fjölgaði hratt og fyrirtækið stækkaði eftir því. Auk sjófatnaðar voru framleiddir frakkar, úlpur, kápur og vinnufatnaður að breskri og norski fyrirmynd í samstarfi við Vinnufatnaðgerð Íslands.

**Klæðnaðurinn skipti sköpum**  
Fatnaður sjóklæðagerðarinnar var ekki lengur bundinn við sæfarend-



ur heldur mátti líta framleiðsluna á flestum sviðum þjóðfélagsins. Klæðnaðurinn skipti sköpum fyrir verkafólkið og jók á öryggi þeirra og hreinlæti. Fatnaður sjóklæða-

gerðarinnar hangir líka í þúsundtali í fataskápum landsmanna sem grípa til þeirra þegar illa viðrar við leik eða störf, sem er ekki sjaldan hér við sextugustu og sjöttu

breiddargráðu norður. Kraftgallinn leit dagsins ljós á níunda áratug síðustu aldar og er enn í dag sú flík sem margir kjósa að nota við vinnu á köldum vetrarmánuðum.

## Hélt hita á heilli kynslóð

„Það má segja að kraftgallinn hafi haldið hita á heilli kynslóð á 9. og 10. áratugnum og var endurhannaður í tilefni 90 ára afmælis Sjóklæðagerðarinnar. Kraftgallinn er flísfóðraður í bók og hettu með tvo brjóstvasa, hliðarvasa og smelltum rassvasa; stroff neðst á ermum og rennilás á skálmum með smelltri hlíf; innanvasi með rennilás. Gallinn er vatnsfráhrindandi og hentar vel í íslenskan vetur,“ segir segir Elin Tinna Logadóttir, sölu- og rekstrarstjóri fyrirtækja- og heilðsölusviðs 66°Norður.

## Vinnufatnaðurinn skipar enn stóran sess

Elin segir að í dag leggi 66°Norður áherslu á að framleiða fatnað sem hentar við fjölbreyttar aðstæður og á vinnufatnaðurinn enn stóran sess hjá fyrirtækinu.

„Árið 2014 hóf 66°Norður endursölu á vörum frá danska



Kraftgallinn er enn í dag sú flík sem margir kjósa að nota við vinnu á köldum vetrarmánuðum.

vinnufataframleiðandanum Engel sem á langa sögu, líkt og 66°Norður og var stofnað árið 1927. Engel sérhæfir sig í gæðavinnufatnaði fyrir krefjandi aðstæður. Með því að auka úrvalið í vinnufatnaði

með vörum frá Engel til viðbótar við vörur 66°Norður teljum við okkur bjóða upp á fjölbreytt úrval af fatnaði sem hentar einstaklega vel fyrir íslenskan iðnað,“ segir Elín Tinna að lokum.

Verk og vit 2018  
Kíktu við hjá okkur í bás B61 á Verk og Vit

## VERKFÆRA SALAN

### 3 LÍNULASER MC3 SV RED



FUT 03103  
3ja línu laser frá Futech. 180cm þrífótur fylgjir með.

29.900 kr.

### BORVÉL M18 BLPD-303C • 3x3Ah



MW 4933459365  
Kolalaus borvél 60Nm, fylgja 3 rafhlöður og hleðslutæki.

44.900 kr.

### VERKFÆRASKÁPUR 172 verkfæri USG



USG FIRP7B-FOAM  
Sterkur verkfæraskápur með 172 verkfærum og 7 skúffum.

94.900 kr.

Öll verð eru birt með fyrirvara um prentvillur og áskilinn er réttur til breytinga. Tilboð gildir 5.mars - 10.apríl 2018.

Verkfærasalan  
Síðumúli 11 - 108 Reykjavík | Dalshraun 13 - 220 Hafnarfjörður  
560-8888 • www.vfs.is



# Símenntun í iðnaði

Hugaðu að þinni símenntun og kynntu þér fjölbreytt námskeið sem í boði eru.

- Náms- og starfssráðgjöf
- Námssamningar og sveinspróf
- Tölvunámskeið
- Tölvustudd hönnun / Auto Cad
- Bygginga- og mannvirkjasvið
- Bílgreinasvið
- Matvæla- og vetingasvið
- Málm- og véltæknisvið
- Prent- og miðlunarsvið



IDAN  
fræðslusetur  
www.idan.is

# Vitundarvakning í loftgæðamálum

**M**ikill vöxtur hefur í uppsetningu á loftræstingu á undanförunum

árum. Íshúsið ehf. er ein stærsta heildsala landsins í loftræstingu, víftum og kælingu. Tómas Hafliðason verkfræðingur er framkvæmdastjóri fyrirtækisins.

Íshúsið er með talsverða sérstöðu þar sem fyrirtækið er með mikið úrval af loftræstilausnum og víftum á lager. „Við eigum landsins mesta úrval af víftum og eigum meira en 500 ólíkar tegundir af víftum á lager. Við eigum allar lagnir og úrval af passífum veggventlum með hljóðdeyfingum sem hafa slegið í gegn,“ segir Tómas.

Þróun loftræstikerfa hefur verið afar hröð á undanförunum árum. Bæði hefur verið aukin krafa um loftræstingar og á sama tíma hefur þróun kerfanna verið hröð og hagkvæmni aukist hratt. Í dag geta kerfin endurnýtt allt að 95% af varmanum, þannig að kyndingarkostnaður getur snarminnkað. „Mikilvægi fersks lofts er oft vanmetið. Við dveljum allt að 90% af tíma okkar innandyrna en á sama tíma getur loftið í kringum okkur verið 100 sinnum mengaðra en loftið úti. Rannsóknir sýna að framleiðni eykst um allt að 60% með réttri loftræstingu, fyrir utan að það er margsansað að veikindadagar eru færri og heilsa betri. Fjárfestingin getur því verið mjög fljót að borga sig,“ segir Tómas.

## Loftræsting fyrir heimili

Hann segir að mesta þróunin undanfarin ár hafi verið í litlum loftræstikerfum fyrir heimili, sem hafa orðið minni, öflugri, ná

“

**Við dveljum allt að 90% af tíma okkar innandyrna en á sama tíma getur loftið í kringum okkur verið 100 sinnum mengaðra en loftið úti.**



Tómas Hafliðason, verkfræðingur og framkvæmdastjóri fyrirtækisins.

MYND/HAG

að nýta varmann betur og kosta minna. „Við höfum séð að þótt þetta sé ekki krafa, þá þykir það bara fullkomlega eðlilegt í dag, eins og á hinum Norðurlöndunum að setja svona inn. Það sjá all-

ir skynseminna í þessu, bæði fyrir byggingaraðila og kaupendur,“ segir Tómas.

Hann segir að fyrstir til að setja þetta í íbúðir í stórum stíl hafi verið leigufyrirtæki sem

hafi áttað sig á því að rekstrar-kostnaður þeirra og líkur á rakatengdum vandamálum eins og myglusvepp hafi snarminnkað með þessu. Þetta komi þeim og íbúum því vel.

## Aukning í sölu fyrir skóla og skrifstofur

„Við höfum séð mikla aukningu í sölu á búnaði fyrir skóla og skrifstofur, en ef það hefur yfirhöfuð verið loftræsting þá hefur hún



Loftræstikerfi komið fyrir í bílskúr.

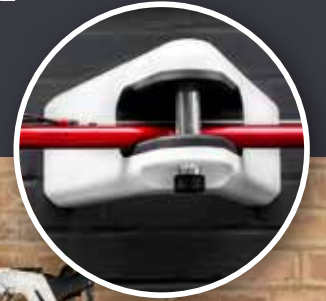
oftast ekki tekið tillit til umhverfisins. Í dag er bara eðlilegt að loftræsting taki tillit til þess sem fer fram í rýminu en sé ekki bara fasti og keyri samkvæmt klukku. Við nýtum t.d. skólastofur innan við 10% af árinu, en keyrum loftræstingu meirihluta tímans, svo þegar á þarf að halda þá dugur ekki loftræstingin vegna þess að það er verið að fullnýta hana í rýmum sem er kannski ekki verið að nota. Skynjarar skynja þá hitastig, raka- stig, koldíoxíð og hvort fólk er á staðnum. Stýringar spara gríðarlega mikla orku, auk þess að sjá til þess að þeir sem eru að nota rýmin

fái þá loftræstingu sem þarf, þegar hennar er þörf.“

„Rétt loftræsting er góð fjárfesting, ekki bara sparar hún orku heldur eykur hún vellíðan. Gríðarleg vitundarvakning hefur orðið í loftgæðamálum á undanförunum árum, ekki síst eftir umræðuna um myglusvepp. Fólk lætur ekki bjóða sér lengur að vinna eða búa við loft sem er ekki ásættanlegt. Best er að gera ráð fyrir eðlilegri loftræstingu strax á byggingartíma,“ segir Tómas og bætir við að kostnaður við að breyta eða bæta eftir á sé gríðarlega hár í samanburði.

## ÖRUGGAR VEGGFESTINGAR MEÐ LÆSINGU

HIPLÖK



HJÓLALAUSNIR

hjolalausnir.is

# MD VÉLAR

... í þjónustu við útgerðina

Stórsýningin  
Verk og vit  
2018



Komið og sjáið hvað við höfum  
upp á að bjóða á bás F31  
Penslutengi og titringsdøyfar



www.ariceland.is

Með því að hlaða niður ókeypis smáforriti AR Iceland á snjallsíma eða spjaldtölvu (www.ariceland.is), vakna myndir til lífs í krafti nýrrar tækni sem kallast Augmented Reality (AR). Fylgdu skrefum 1 – 3 hér að neðan og njóttu. Sjón er sögu ríkari!!



1 Sæktu smáforritið okkar á www.ariceland.is



2 Skannaðu myndirnar þar sem þú séró þetta merki



3 Njóttu!



Arna Þorsteinsdóttir, yfirmaður framleiðsludeildar Sahara og einn eigenda fyrirtækisins.

# Eitt myndband er virði 1,8 milljóna orða

Síðastliðin ár hafa íslensk fyrirtæki sýnt myndbandsframleiðslu mun meiri áhuga og þá ekki eingöngu fyrir ytri markaðssetningu heldur einnig fyrir innri markaðssetningu.

Sahara er stafræn auglýsingastofa og hefur verið leiðandi í framleiðslu á ýmiss konar myndbandsefni fyrir fyrirtæki síðastliðin ár. „Þegar kemur að innri markaðssetningu þá er átt við myndbönd á borð við öryggis- og fræðslumyndbönd fyrir starfsfólk, uppbyggingu á nýju húsnæði og þá bæði sjálfri byggingunni eða uppbyggingu innandyra,“ segir Arna Þorsteinsdóttir, yfirmaður

framleiðsludeildar hjá Sahara og einn meðeigenda fyrirtækisins. „Sahara hefur áralanga reynslu af slíkum verkefnum og teljum við mikilvægt að fyrirtæki sem eru ekki endilega á neytendamarkaði heldur fyrirtækjamarkaði séu vakandi fyrir möguleikunum sem eru í boði,“ segir Arna.

„Það hefur færst í aukana að fyrirtæki leiti til okkar og fá okkur til að gera myndbönd sem á aðeins að nota innan fyrirtækjanna en ekki til að setja á til dæmis Facebook eins og iðulega er gert í dæmigerðri efnismarkaðssetningu. Markaðsumhverfið er að breytast hratt með hraðari og einfaldari samskiptaleiðum

þar sem myndbönd koma sterk inn. Alls konar myndbandsefni er orðið mjög vinsælt, hvort sem það er ætlað sem fræðsluefni fyrir starfsmenn eða til að bæta mórál á vinnustað. Við höfum að undanförunu gert mörg myndbönd sem snúa til dæmis að öryggisatriðum, áhættumati, verkferlum og öðrum leiðbeiningarmyndböndum m.a. fyrir byggingariðnaðinn og fleiri geira. Við gerum kynningar-myndbönd, tilkynningar til starfsmanna, ársreikninga og árs hátíðir svo eitthvað sé nefnt.

Það má eiginlega segja að það sé verið að gera það sem hefur alltaf verið gert innan fyrirtækja en með nýjum leiðum. Það sem áður var

gert með textaskilaboðum er núna gert með myndböndum. Það má segja að eitt myndband sé virði 1,8 milljóna orða,“ segir hún.

## „Time-lapse“ upptaka fangar uppbyggingu á verkefnum

„Time-lapse“ upptaka er mjög algeng í framleiðslu hjá okkur en þá er tekinn upp ákveðinn rammafjöldi á ákveðnum tíma. Í eftirvinnslu er römmunum síðan raðað saman þannig að þegar myndbandið er spilað á venjulegum hraða virðist tíminn líða hraðar. Þetta er mjög góð leið til að fanga uppbyggingu á verkefnum sem taka lengri tíma. hvort sem um ræðir byggingu á húsnæði sem

getur tekið eitt til þrjú ár eða uppbyggingu á einni hæð í skrifstofu-byggingu sem getur tekið einn mánuð,“ segir Arna.

Hún nefnir að Sahara sé nú þegar með sérverkefni í gangi á mismunandi stöðum á landinu þar sem verkefnin eru að taka hátt upp í þrjú ár. „Þar er sérbúnaður settur upp þannig að framleiðsludeild Sahara fylgist með upptökum í gegnum netið og tryggir myndefnið þannig að þótt búnaðurinn glatist þá sé myndefnið gulltryggt. Önnur verkefni geta tekið styttri tíma og því er notast við annan búnað þar sem framleiðsludeild kemur reglulega á svæðið og skiptir út minnskortum og fylgir verkefninu eftir með beinum samskiptum við verktaka hvers verkefni.

Í mörgum tilfellum eru það fyrirtækin sjálf sem eiga eignina sem óska eftir upptökum en þó eru einnig margir verktakar byrjaðir að óska eftir því að taka upp þeirra verk til að sýna bæði á sýningum eða á sölufundum. Þessi myndbönd eru því að taka langt ferli uppbyggingar og hraða því upp á miklum hraða, þannig að tveggja ára uppbyggingu á húsnæði má sjá á t.d. einnar og hálftrar mínútu löngu myndbandi.“

“

**Við getum gert ráð fyrir því að 95% af efni myndbands skili sér til áhorfandans á móti 10% ef um texta er að ræða.**

**Fylgst með uppbyggingu á viðameiri verkefnum**

Sahara hefur verið leiðandi í framleiðslu á „time-shoot“ verkefnum þegar kemur að uppbyggingu sem sýnir helstu áfanga og tengdum verkefnum innan þeirra.

„En í mörgum tilfellum er vilji til að ná uppbyggingu á viðameiri verkefnum á lengri tíma en á þann hátt að myndefnið sé hreyfanlegt, faglegt og með mörgum sjónarhornum. Við „time-shoot“ er svo hægt að taka viðtöl við helstu aðila sem koma að uppbyggingunni á mismunandi byggingarstigum. Fyrirtæki sjá hag sinn í að ná sögu fyrirtækisins til að eiga til lengri tíma og til að sýna starfsfólki og tengdum aðilum þá uppbyggingu sem allir lögðu hart að sér að framkvæma,“ segir Arna.

Kynningarmyndbönd geta verið mismunandi eftir starfsemi fyrirtækisins. „Mörg fyrirtæki vilja sýna starfsemina á faglegan hátt og nota jafnframt áherslugrafík og tónlist eða bæta við þetta rödd sem fjallar um starfsemi fyrirtækisins. Fyrirtæki eru einnig farin að nýta sér samfélagsmiðla enn betur og gera því oft eitt burðarmyndband sem segir allt um fyrirtækið en skipta svo því myndbandi upp í nokkur minni myndbönd

með öðruvísi grafískum texta til að nýta á samfélagsmiðla. Við hjá Sahara mælum því með að nýta upptökur í fleiri myndbönd en bara eitt kynningarmyndband. Við getum ráðlagt fyrirtækjum hvernig best er að fá sem mest út úr efniinu sem tekið er upp,“ segir hún.

**95% af efni myndbands skila sér til áhorfandans**

Það getur oft verið erfitt og tímafrekt fyrir öryggisfulltrúa, gæðastjóra og starfsmannastjóra að miðla efni til starfsmanna með hreinum texta og myndum. Starfsfólk hefur átt erfitt með að lesa mikinn texta og meðtaka allar upplýsingar sem þarf að koma á framfæri. Því hefur það færst í aukana að sögn Örnú að framleiða myndbönd um þetta efni bæði til að spara tíma í námskeið og fyrirlestra sem og að það sé aðgengilegra fyrir starfsfólk að rifja upp þau atriði sem farið hefur verið yfir.

„Við getum gert ráð fyrir að 95% af efni myndbands skili sér til áhorfandans á móti 10% ef um texta er að ræða. Því eru fyrirtæki tilbúin til að leggja í þann kostnað að framleiða myndbönd sem skila sér í minni slyshættu sem getur jafnvel kostað fyrirtæki talsverðar upphæðir. Það er því mikilvægt fyrir fyrirtæki að miðla réttum og góðum upplýsingum til starfsfólks og minnka þannig hættuna á mistökum, slysum eða öðru áfalli,“ segir hún.

Með örskýringarmyndböndum eru fyrirtæki byrjuð að miðla fræðslu eða kennslu í gegnum stutt 30 sekúndna löng myndbönd sem í raun eru ekki sölumyndbönd að sögn Örnú. „Það mætti segja að þetta séu myndbönd í formi samfélagslegrar ábyrgðar fyrirtækja að miðla þessu til fólks en ekki í raun með söluhugleiðingar í huga. En á móti erum við að sjá að fyrirtæki eru að fá góð ummæli og jafnframt vörumerkjavitund,“ segir Arna að lokum.



# Stendur til að byggja hús?

Með því að nota límtré í burðargrindur bygginga og klæða grindurnar með Yleiningum fást afar hlýleg og falleg hús. Þau eru fljótuppsett, endingargóð og brunapólin. Ekki skemmir fyrir að húsin frá Límtré Vírnet eru einstaklega hagkvæm í viðhaldi og rekstri.

**Ráðgjöf til viðskiptavina**

Starfsmenn okkar búa yfir áratuga reynslu við hönnun og framleiðslu húsanna.

Við framleiðum iðnaðarhús, verslunar- og skrifstofuhúsnæði, fiskvinnsluhús, vélageymslur, vöruskemmur, frystiklefa, fjós, fjárhús, hesthús, reiðhallir, vélageymslur, gróðurhús, íþróttahús, knattspyrnuhús, sundlaugar, vallahús, tækjageymslur, íbúðarhús, bílskúra, sólstofur, gróðurhús, kirkjur o.fl.



Aðalnúmer: 412 5300 | Sóludeild: 412 5350

Aðalskrifstofa - Borgarbraut 74 - 310 Borgarnes  
Söluskrifstofa - Lynghálslí 2 - 110 Reykjavík  
Netfang - sala@limtrevirnet.is

# Bjóða heildarlausnir á starfsmannafatnaði

Það er ákveðinn kostur fyrir fyrirtæki að geta keypt allan starfsmannafatnað á sama stað,“ segir Gísli Eliasson, sölu- og markaðsstjóri vinnufatadeildar hjá Rún ehf. Fyrirtækið, sem stofnað var árið 1984, sérhæfir sig í innflutningi á tilbúnum fatnaði og setti á síðasta ári á laggirnar fyrirtækjasvið sem selur vinnufatnað frá m.a. Projob og F. Engel.

„Við erum virkilega spenntir fyrir Projob-merkinu, sem er ungt sænskt fyrirtæki með mjög vandaðan og flottan vinnufatnað,“ segir Gísli. „Projob er mjög framfarlega í hönnun og framleiðslu á vinnufatnaði og þeir bjóða upp á breitt og glæsilegt úrval af fatnaði fyrir iðnaðarmenn, hvort sem um er að ræða venjulegan vinnufatnað eða sýnileikafatnað,“ segir Gísli. „F. Engel-merkið hefur lengi verið í sölu hjá Rún, fyrirtækið framleiðir mikið af jakkafötum og drögtum fyrir starfsfólk í hótél- og veitingahúsageiranum, Rún hefur í mörg ár verið langstærsti söluaðili þannig starfsmannafatnaðar. Með vinnufatadeildinni getum við hjá Rún núna boðið þessum fyrirtækjum heildarlausnir sem er mikill kostur, því oft eru þessi fyrirtæki einnig með iðnaðarmenn í sínu starfsliði,“ segir Gísli.

## Sérstaða í dömუსniðum

Svía hafa hingað til verið frægir fyrir flottan stíl þegar að klæðaburði kemur og spurning hvort Projob sé ekki að setja ný viðmið í vinnufatnaði?

“

**Við erum virkilega spenntir fyrir Projob -merkinu, sem er ungt sænskt fyrirtæki með mjög vandaðan og flottan vinnufatnað.**



Gísli Eliasson, sölu- og markaðsstjóri vinnufatadeildar hjá Rún ehf.

MYND/HAG

„Jú, í raun má segja það. Projob er með virkilega flott snið og teygjuefnin sem er í klæðnaði frá þeim eru að slá í gegn hjá

iðnaðarmönnum. Sérstaða þeirra er örugglega dömუსniðin sem þeir bjóða upp á,“ segir Gísli. „Það hefur verið mikil fjölgun kvenna í

öllum iðngreinum á síðustu árum og hafa konurnar oft verið í vandræðum með að finna þægilegan vinnufatnað. Þær hafa oft þurft

að kaupa minnstu karlmannsstærðir og láta þrængja og stytta,“ segir Gísli. Nú er þess ekki lengur þörf þar sem vinnufatnaðurinn





Vinnufatnaðurinn frá Projob er úr teygjanlegum og þægilegum efnum

frá Projob er úr teygjanlegum og þægilegum efnum og líkist meira þeim sniðum og gæðum sem við þekkjum í útivistarfatnaði. Það kemur kannski ekki á óvart því fyrirtækið er í eigu Kraft, sem er stórt merki í útivistarfatnaði, Rún hefur einnig fatnað undir því merki til sölu.

**Heildarlausn í vinnufatnaði**

„Auk þess erum við með umboð fyrir JBS-undirfötin, þar bjóðum við allan hágæða nærfatnað, meðal annars úr Merino-ull. Svo er Projob með sína

eigin undirfátalínu sem er mjög góð,“ segir Gísli. Þá kynnir Rún á sýningunni Verk og vit vandaða öryggisskó frá breska framleiðandanum Amblers. „Við getum því boðið fyrirtækjum upp á heildarlausnir í klæðnaði fyrir starfsfólk þess. Á síðasta ári fórum við vel af stað með kynningar á þeim vinnufatnaði sem við bjóðum, og voru viðtökurnar virkilega góðar. Nú í ár stefnum við enn hærra og óhætt að segja að það séu spennandi tímar framundan hjá okkur í vinnufatadeildinni hjá Rún,“ segir Gísli að lokum.



**Samband stjórnendafélaga samstaða og styrkur**

Samband stjórnendafélaga er heildarsamtök stjórnenda á öllu landinu.

Að Sambandi stjórnendafélaga standa 12 aðildarfélög á öllu landinu. Hægt er að finna allar upplýsingar inná heimasíðu STF [www.stf.is](http://www.stf.is) eða hringja í síma 553 5040.



Skrifstofan er að Hlíðasmára 8 201 Kópavogi og er opinn frá kl. 8:00 - 16:00 alla virka daga.

**ÞEGAR MÆLINGAR SKIPTA MÁLI**  
ÞESSI MÆLA MEÐ OKKUR

✓ Verkfræðistofan Vista er á bás B1

loftgæði	gervigras	iðnaður	veður	orka	veitur

Verkfræðistofan Vista | Lynghál 9 | [www.vista.is](http://www.vista.is) | 587 8889

# Fjármagna vélar og tæki fyrir verkataka

Lykill fjármögnun er eina sjálfstæða eignaleigu-fyrirtækið á Íslandi. Lykill hefur í 30 ár þjónað íslenskum fyrirtækjum með fjármögnun véla og tækja í byggingariðnaði, verk-töku og framleiðslu þar sem til grundvallar er trygging í tækinu sjálfu.

„Á sýningunni Verk og vit kynnum við helstu fjármögnunarleiðir okkar sem henta verktökum og byggingariðnaði, en þar er helst að telja kaupleigu, fjármögnunar-leigu, rekstrarleigu og flotaleigu. Að sjálfsögðu verðum við jafnframt með upplýsingar um hefðbundin Lykillán og Lykilsamninga sem og aðra kosti. Starfsmenn Lykils eru reynsluboltar þegar kemur að fjármögnun atvinnutækja enda leggjum við okkur fram um að veita viðskiptavinum skjóta þjónustu, hagstæð kjör, fjölbreytta fjármögnunarkosti og öryggi í viðskiptum,“ segir Sverrir Viðar Hauksson, sviðsstjóri viðskiptasviðs Lykils.

## Allt að 80% fjármögnun af kaupverði

„Lykill býður fyrirtækjum fjölbreyttar fjármögnunarleiðir sem eru sniðnar að mismunandi þörfum. Lykill fjármagnar ýmsar tegundir atvinnutækja, atvinnubifreiðar og fólksbifreiðar fyrir fyrirtæki. Í boði eru mismunandi fjármögnunarleiðir með mismunandi eiginleika. Lengd samningstíma er háð viðkomandi leigumun en algengur samningstími er 60 mánuðir en við bjóðum allt að 84 mánuði í samningstíma. Við bjóðum allt að 80% fjármögnun af kaupverði og möguleiki er á samningum hvort heldur er í íslenskum krónum eða erlendum myntum. Í flota- og rekstrarleigu eru allir bílar og tæki fjármögnuð 100% en mögulega er farið fram á að greitt sé tryggingafé í upphafi samnings sem getur samsvarað allt að þriggja mánaða leigu,“ segir Sverrir.

Hann nefnir að hægt sé að stilla greiðslum upp í samræmi við tekjustreymi í rekstri hvers og eins. „Þannig er t.d. hægt að hafa greiðslur hærri á þeim árstíðum sem tekjur eru háar, en lægri þegar tekjur dragast saman. Í mörgum tilfellum er hægt að ná fram frestun á skattgreiðslum með eignaleigusamningum, til dæmis ef samningar eru til skemmri tíma en sem nemur leyfilegum afskriftartíma til skatts,“ segir Sverrir.



Sverrir Viðar Hauksson, sviðsstjóri viðskiptasviðs Lykils.

MYND/HAG

## Kaupleiga hentar til fjármögnunar á ýmsum vélum og tækjum

Lykill er með ýmsar leiðir í boði fyrir fyrirtæki, m.a. rekstrarleigu, kaupleigu og flotaleigu. Sverrir segir að kaupleiga henti til fjármögnunar á ýmsum vélum og tækjum til atvinnurekstrar. Vélar og tæki eru eignfærð í bókhaldi og samningurinn færður sem skuld á móti.

„Viðkomandi velur það tæki sem hentar í hans rekstur og

Lykill staðgreiðir kaupverð þess tækis til seljanda og leigir viðkomandi út samningstímann. Lykill er því eigandi tækisins en fyrirtæki eða rekstraraðili umráðamaður á gildistíma kaupleigusamnings. Kaupleiga opnar leiðir fyrir fjármögnun ýmissa tegunda véla og tækja og getum við boðið allt að 80% fjármögnun af kaupverði án virðisaukaskatts,“ segir Sverrir og bætir við að samningstími sé yfirleitt 36-60 mánuðir.

## Fyrirtæki geta einbeitt sér að kjarnastarfsemi

„Lykill býður auk þess upp á flotaleigu sem gerir fyrirtækjum kleift að einbeita sér að sinni kjarnastarfsemi og þurfa ekki að setja tíma og mannafla í að sjá um og viðhalda bílafloata sínum. Flotaleiga eykur öryggi við rekstur bílafloata og stuðlar að lækkun kostnaðar sem vinnst með stærðarhagkvæmni Lykils. Einnig lágmarkar flotaleigan fjárbindingu og allur kostnaður er fyrirsjáan-

legur. Auk þess þurfa viðskiptavinir ekki að hafa áhyggjur af umsýslu og endursölu bíla þar sem bílnum er einfaldlega skilað til Lykils í lok leigutíma. Þar sem Lykill er magnkaupandi að bílum og þjónustu, bjóða bílaumboð og þjónustu-aðilar mjög góð kjör fyrir flotaleigu sem leigutakar njóta og fyrir vikið verður heildarkostnaður við rekstur bíla umtalsvert lægri.”

Sverrir segir enn fremur að fyrirtæki geti valið bíla frá hvaða

“

**Fyrirtæki sem tekur flotaleigusamning er í viðskipta-sambandi við Lykil sem er skráður eigandi en ekki einstaka þjónustuaðila.**

umboðsaðila sem er eftir þörfum og hentugleika. „Fyrirtæki sem tekur flotaleigusamning er í viðskipta-sambandi við Lykil sem er skráður eigandi en ekki einstaka þjónustuaðila. Bílar eru afhentir við starfsstöð Lykils og þeim er skilað þangað aftur að leigutíma loknum.“

**Með rekstrarleigu lágmarkast fjárbinding**

Lykill býður einnig upp á rekstrarleigu á bíl eða atvinnutækjum sem að sögn Sverris hentar fyrirtækjum og rekstraraðilum vel sem fjár-



Á sýningunni Verk og vit kynnr Lykill helstu fjármögnunarleiðir fyrirtækisins sem henta verktökum og byggingariðnaði.

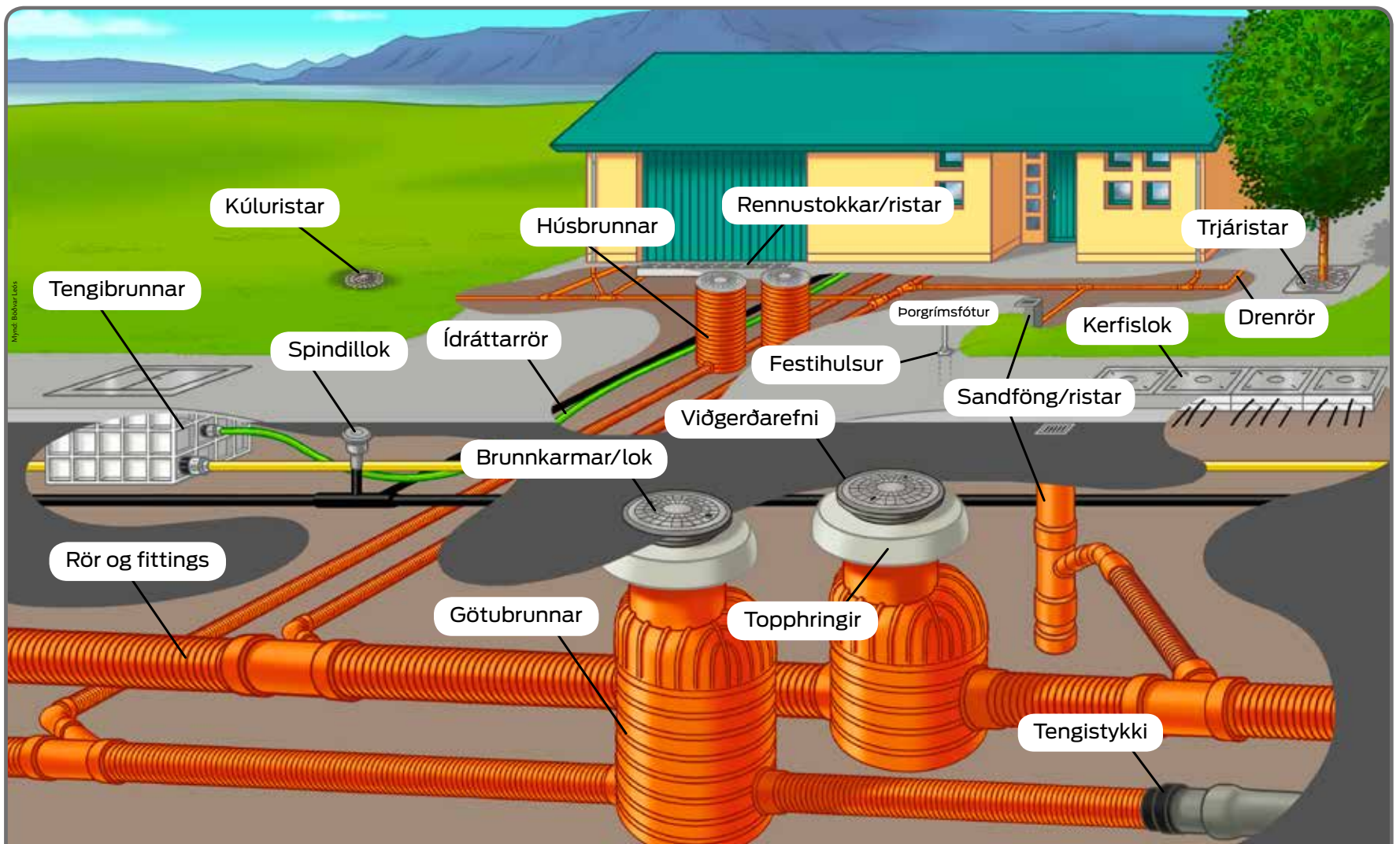
mögnunarleið fyrir atvinnubíla og atvinnutæki. Rekstrarleigusamningar geta verið í 12-60 mánuði, eftir eðli leigumunar, og ýmist innifalið alla helstu þjónustuþætti eða verið án þeirra. Leigutaki ber fulla ábyrgð á að viðhaldi og þjónustu á leigutímanum sé sinnt. Lykill er í samstarfi við alla helstu söluaðila atvinnubíla og atvinnutækja á Íslandi og getur boðið bíla þeirra og

tæki á rekstrarleigu. „Rekstrarleiga á bílum eða atvinnutækjum byggir á því að Lykill kaupir ákveðinn leigumun í samráði við leigutaka. Leigutaki leigir leigumuninn í fyrirfram ákveðinn tíma og hefur fullan umráðarétt yfir honum. Með rekstrarleigu er því lágmarkast fjárbinding sem felst í afnotum af ákveðnum leigumun. Alla jafna er um nýja eða nýlega leigumuni að

ræða sem skilar sér í lægri rekstrar- og viðhaldskostnaði. Leigugreiðslur eru gjaldfærðar og haldast óbreyttar út leigutímann sem gerir það að verkum að allur kostnaður við hvern leigumun er gegnsær og fjárfærsluþægur,“ segir Sverrir enn fremur.

Lykill býður einnig upp á fjármögnunarleigu sem hentar til fjármögnunar á vélum og tækjum til

atvinnurekstrar, en þó best þeim sem vilja nýta sér hraðari gjaldfærslu á leigugreiðslum. Þar sem um leigusamning er að ræða, geta fyrirtæki sleppt eignarfærslu leigumunar og gjaldfært allar greiðslur af samningnum. Getur þetta form því hentað mjög vel þeim sem ekki vilja eignast tæki sem notuð eru til rekstrar að sögn Sverris.



**Veitulausnir**

**MÁLMSTEYPA**  
**Þorgríms Jónssonar ehf.**

Miðhrauni 6, 210 Garðabæ, s. 544 8900  
 m@malmsteypa.is malmsteypa.is



Starfsemi Hampiðjunnar byggir á gríðarmikilli reynslu.

# Búa yfir tugum einkaleyfa

**H**ampiðjan er rótgróið íslenskt fyrirtæki með ríka sögu en félagið var stofnað árið 1934 af þrettán frumkvöðlum sem hugðu á framleiðslu meta- og veidarfæra fyrir íslenskan markað. Síðan þá hefur starfsemi fyrirtækisins heldur betur breitt úr sér en fyrirtækið er með 35 starfsstöðvar í 12 löndum. Fyrirtækið hefur jafnframt nýtt sér tækni og hugvit í æ ríkari mæli og býr nú yfir tugum einkaleyfa.

„Við erum í svo fjölbreyttri starfsemi, mest í sjávarútvegi en þar er efst á baugi að loðnuvertíðin er að fara af stað aftur hér heima og svo er það þessi hefðbundna veidarfæragerð,“ segir Jón Oddur Davíðsson, markaðs- og sölustjóri Hampiðjunnar spurður um hvað helst sé um að vera í starfsemi um þessar mundir. Jón Oddur nefnir einnig að fyrirtækið hafi keypt þrjú ný verkstæði í Kanada nýlega auk þess sem Hampiðjan keypti meirihluta hlutafjár í fyrirtækinu Voot Beitu á síðasta ári.

Hampiðjan keypti verkstæðin þrjú af fyrirtækinu NAMSS eða North Atlantic Services & Supply fyrir 1,35 milljónir Kanadadollara eða um 110 milljónir króna. Hampiðjan starfar núna í 12 löndum, með 35 starfsstöðvar og samsteyp-



Davíð Waage.



Jón Oddur Davíðsson.

an telur í heild sinni 24 félög. Jón Oddur segir að um 950 manns starfi fyrir samstæðuna.

Þá segir Jón Oddur að Voot Beita hafi komið inn í samsteypuna um áramótin. „Við vorum að bæta við okkur Voot beitu sem er með Mar Wear sjóvinnufatnað. Þar erum við komnir inn á nýjan markað sem við höfum ekki verið á áður,“ segir hann.

Sjávarútvegur er langtum stærsti hluti starfsemi fyrirtækisins en það hefur þó verið að sækja fram í öðrum verkefnum út á hafi og er það einn af vaxtarbroddum Hampiðjunnar. „Þetta er í raun og veru þannig að við seljum vörur í uppsetningar á vindmyllugörðum út á hafi, í uppsetningu á olíuvinnslum og olíubúnaði á hafsbotni og það hefur verið stærsti hlutinn. Svo erum við mikið að selja til skipa sem eru í olíuleit eins og var hérna á dreka-

svæðinu. Auk þess höfum við verið að selja í iðnað í Evrópu. Svo seljum við einnig í sjávarannsóknir,“ segir Davíð Waage, deildarstjóri aflandsdeildar hjá Hampiðjunni.

„Við erum bæði að selja beint til notandans en svo líka til dreifingaraðila sem selja vörurnar áfram. Þetta eru að miklu leyti stórlend verktakafyrirtæki sem eru sérhæfð hvert á sínu sviði,“ segir Davíð en sala tengd uppsetningu vindmyllugarða hefur farið ört vaxandi. „Það er líklega það sem hefur vaxið mest hjá okkur undanfarin ár. Það hefur verið

aðallega í Hollandi, Englandi, Norgegi og Danmörku,“ segir Davíð.

Starfsemi Hampiðjunnar teygir sig um allan heim en félagið hefur m.a. verið að selja vörur til Kína, Sameinuðu arabísku furstadæmanna, Japan og Indlands auk annarra markaða í Bandaríkjunum, Evrópu og Suður-Ameríku. Íslenski markaðurinn er aðeins lítill hluti af starfsemi. „Hvað varðar aflandsdeildina þá seljum við ekki neitt á Íslandi, ekki einn einasta kaðal, en í heildina litið þá er íslenski markaðurinn um 12% af veltu Hampiðjunnar,“ segir Davíð.

Spurður hvort ekki sé mikið verk að halda úti svo víðtæku tengsla- og söluneti segir Davíð svo vera en galdurinn liggir meðal annars í því að ráða til sín sölumenn sem þekkja sinn heimamarkað. „Við höfum tekið þátt í sýningum og verið að ráða sölumenn erlendis sem hafa þá reynslu af sínum sviðum. Líklega er stærsti markaðurinn í heiminum fyrir vindmyllur úti á hafi í Hollandi og við réðum mann með mikla þekkingu þar, náðum að stela honum af samkeppnisaðila,“ segir hann.

Þá segir Davíð að vöruframboðið í aflandsþjónustunni byggir á áralangri reynslu úr sjávar-

útvegi en sömuleiðis vöruþróun og hugviti en félagið býr yfir tugum einkaleyfa. „Hampiðjan snýst í raun og veru um sjávarútveg en það er mikil vöruþróun og við höfum verið að skrá einkaleyfi. Við keyrum mikið á tækni og flóknari lausnum í aflandsiðnaðinum. Við notfærum okkur reynsluna úr sjávarútvegi í þeim geira og öfugt.

Ég myndi segja, sérstaklega samanborið við samkeppnisaðila um allan heim, að þá sé Hampiðjan gríðarlegt tæknifyrirtæki. Við erum með einkaleyfasérfræðing að vinna fyrir okkur í fullu starfi í Bandaríkjunum til þess að skrá og halda utan um leyfin,“ segir Davíð.

Árið 2016 var velta Hampiðjunnar um 117 milljónir evra eða sem nemur 14,5 milljörðum íslenskra króna miðað við gengið þegar þetta er ritað. Framlegð félagsins var um 33 milljónir evra og hagnaður eftir skatta rúmlega 14 milljónir evra eða um 1,7 milljarðar króna. Eignir félagsins námu 194 milljónum evra eða rúmum 24 milljörðum króna og eigið fé var tæplega 94 milljónir evra eða tæpir 11,7 milljarðar króna. Eiginfjárlutfallið var því rúmlega 48,1%. Þá var handbært fé 7,7 milljónir evra eða rétt tæplega 960 milljónir króna.

“

**Ég myndi segja, sérstaklega samanborið við samkeppnisaðila um allan heim, að þá sé Hampiðjan gríðarlegt tæknifyrirtæki.**

# VÍKURVAGNAR EHF.

## MIKIÐ ÚRVAL AF KERRUM FYRIR IÐNAÐARMENN OG VERKTAKA



### FLATVAGN - LM126

**VERÐ - 798.387+vsk**

STÆRÐ - 3.62x198m

HEILDARBURÐUR - 3500kg

### VÉLAVAGN - GP 106

**VERÐ - 717.742 +vsk**

STÆRÐ - 3.06x178m

HEILDARBURÐUR - 3500kg



### VÉLAVAGN - GX 106

**VERÐ - 685.484 +vsk**

STÆRÐ - 3.03x184m

HEILDARBURÐUR - 3500kg

### VÉLAVAGN - GD 105

**VERÐ - 637.097 +vsk**

STÆRÐ - 3.11x158m

HEILDARBURÐUR - 2700kg



**STYRKUR, ÞJÓNUSTA OG ÁREIÐANLEIKI**



VÍKURVAGNAR EHF.

Víkurvagnar ehf. - Hyrjarhöfði 8 - 110 Reykjavík  
Sími 577-1090 - [www.vikurvagnar.is](http://www.vikurvagnar.is) - [sala@vikurvagnar.is](mailto:sala@vikurvagnar.is)

# Bylting í byggingar- aðferðum á timburhúsum

Fyrirtækið Hýsi-Merkúr skiptist í tvær deildir, annars vegar byggingarvörudeildina Hýsi og hins vegar véla- og tæknideildina Merkúr.

Byggingarvörudeildin Hýsi sérhæfir sig í stálgrindarhúsum, límtréshúsum, CLT einingahúsum og gámahúsum fyrir iðnað, sveitarfélög og opinbera aðila. Gámahúsin hafa verið notuð fyrir skóla, leikskóla og skrifstofur. Jafnframt hafa gámahúsin verið notuð sem gistieiningar fyrir ferðaþjónustu. Að sögn Birkis Kúld, sölustjóra fyrirtækisins, er boðið upp á fullkláraðar, forsmíðaðar byggingar sem og tilsniðna einstaka hluti eins og stálvirki, límtré og klæðningar. Þar að auki flytur Hýsi inn girðingar og gróðurhús. Hýsi hefur meðal annars selt girðingar og sjálfvirk hlið fyrir iðnað og hágæða öryggisgirðingar fyrir gagnaver og önnur svæði sem kalla á mikið öryggi.

Véla- og tækjadeildin Merkúr er umboðs- og þjónustuaðili fyrir Liebherr krana og vinnuvélar á Íslandi og Yanmar smágröfufur. Jafnframt selur deildin og þjónustar Putzmeister múr- og steypudælu, Weber þjöppunarbúnað og áföst tæki og tól frá ýmsum framleiðendum.

## Margt í boði á Verk og vit

„Á sýningunni Verk og vit munum við leggja áherslu á byggingardeildina Hýsi. Stærsta sýningarstykkið okkar er húseining úr stáli, eða svokallað gámahús. Við höfum verið mikið í slíkum verkefnum síðustu misserin. Hýsi byggði t.a.m. 600 fm skóla í Reykjanesbæ árið 2017 úr svona einingum og nú í vor erum við að fara í mjög spennandi verkefni úr þeim einingum. Við munum byggja glæsilega þjónustumiðstöð við Reykjanesvita og leikskóla á Ásbrú svo eitthvað sé nefnt,“ segir Birkir.

„Þá erum við að kynna glænýja klæðningu frá Trimo í Slóveníu sem heitir Qbiss one, en þar er á ferðinni einstök klæðning sem sameinar reitaða utanhússklæðningu og steinullareiningar. Þessi vara er marg verðlaunuð fyrir útlit og ekki skemmir fyrir að eldvarnarpól er mikið enda kostur steinullar ótvíræðir þegar kemur að eldvörn-um,“ segir Birkir.

## Hafa þegar selt nokkur íbúðarhús úr CLT einingum

Hann segir varmaeinangrunina líka mjög góða en U-gildi Qbiss



Birkir Kúld, sölustjóri Hýsi-Merkúr.

MYND/HAG

One er allt að 0,16 W/m<sup>2</sup>K. Qbiss er meðal annars notuð á Porsche-umboðin víðs vegar um heim og þá var efsta hæð á nýjum höfuðstöðvum Apple, Apple Park í Kaliforníu, klædd með þessu flotta kerfi.

„Við verðum einnig með kynningu á CLT einingum en

Hýsi hefur nú þegar selt nokkur íbúðarhús úr CLT einingum, en þar er á ferðinni bylting í byggingaraðferðum á timburhúsum. Við erum í samstarfi við austuríska aðila í CLT og sjáum fram á spennandi tíma á íbúðamarkaði,“ segir hann.

Hann segir að fyrirtækið muni

einnig leggja áherslu á vörur frá Betafence í Belgíu á sýningunni Verk og vit en það er eitt af leiðandi fyrirtækjum í heiminum þegar kemur að ýmiskonar öryggisgirðingum og sjálfvirkum hliðum. „Við kynnum líka til leiks nýja gerð girðinga sem kallast „gabion wall“ eða grjóttveggir.

Þetta er spennandi vara sem sameinar kosti gabion grjótkarfa annars vegar og skjólgirðinga hins vegar. Hýsi sá um að útvega grjótkörfuvegginn fræga á Hringbraut en sá veggur tókst gríðarlega vel og mikil þrýði af þeirri framkvæmd,“ segir Birkir enn fremur.



[www.krokur.net](http://www.krokur.net)

**522 4600**

## Taktu Krók á leiðarenda

Krókur er sérhæft fyrirtæki í flutningum og björgun ökutækja. Ef bíllinn þinn bilar er mikilvægt að fá fagmenn til að flytja bíllinn á réttan og öruggan hátt.

Krókur býður m.a. uppá:

- Starfsmenn sem eru þjálfaðir og reyndir í bíla- og tækjaflutningum
- 24 stunda þjónustu allt árið um kring
- Björgunarþjónustu og aðstoð ef bílar bila eða flytja þarf þá á verkstæði



**KRÓKUR**  
á þinni leið

Suðurhraun 3, 210 Garðabær



Vista þróar og selur hugbúnaðarlausn sína, Vista Data Vision, um allan heim, en hún er notuð til að fylgjast með mæligögnum í fjölbreyttum verkefnum.

# Sérfræðipjónusta á sviði rauntímamælinga

Verkfræðistofan Vista hefur um áratugaskeið sérhæft sig í rauntímamælingum af ýmsu tagi. Samhliða innanlandsverkefnum rekur Vista umfangsmikið gagnaefitirlit fyrir viðskiptavinum sína erlendis. Meðal verkefna er grasræktun í Katar fyrir heimsmeistaramótið í knattspyrnu 2022, grunnvatnseftirlit í Noregi, jarðgangagerð í Kanada og hafnarveður á Nýja-Sjálandi.

„Við erum ánægð með þann mikla árangur sem við höfum náð á erlendri grundu. Við erum með viðskiptavinum og endursöluáðila í sex heimsálfum. Við hönnum og þróum hugbúnaðinn Vista Data Vision sem er leiðandi á sviði jarðtækniverkefna í heiminum. Við erum þekkt vörumerki út um allan heim þó að fæstir viti af því hér á landi,“ segir Þórarinn Andrésson, framkvæmdastjóri Vista.

## Hafa þróað lausn fyrir orkueftirlit bygginga

Þórarinn segir að tilgangurinn sé alltaf að spara fjármagn, tíma eða tryggja að ekkert fari úrskaiðis. Vista gefur viðskiptavin-



Þórarinn Andrésson, framkvæmdastjóri Vista.

um aðgang að öllum rauntímamælingum gegnum gagnavef sinn. „Vista sinnir afar fjölbreyttum verkefnum fyrir viðskiptavinum sína innanlands. Það kemur oft á óvart hversu víða hægt er að setja upp sjálfvirkar mælingar í dag,“ segir hann og heldur áfram:

„Þegar spurt er hvaða rekstrararkostnað er erfiðast að fylgjast með svara margir: Orkukostnaður. Ástæðan er einföld; orkunotkun er í flestum tilfellum ósýnileg og það sést ekki þegar hún fer for-

gördum. Orkueftirlit snýr að því að nota orku skynsamlega og að minnka sóun. Orka í þessu sambandi er raforka, heitt vatn og kalt vatn. Með siritun er fylgst með því að nýtni hitakerfa sé eðlileg, að snjóbræðslukerfi séu notuð skynsamlega og að sjálfvirk kerfi gangi hæfilega. Munurinn á orkukostnaði í vel regnu húsi og öðru sem ekki er sérstaklega fylgst með getur verið 50%.“

Vista hefur þróað lausn fyrir orkueftirlit bygginga sem gefur notendum fullkomna yfirsýn yfir alla þætti orkunotkunar. Vista veitir að auki ráðgjöf varðandi orkunotkun og hvernig megi lagfæra kerfi sem eru kostnaðarsöm.

## Fráveitukerfi og umhverfismælistöðvar

Öruggur rekstur fráveitukerfa er forgangsmál allra bæjarfélaga. Þórarinn segir að mikilvægur þáttur fráveitu séu dælustöðvar og yfirföll. „Vista hefur áratugareynslu af rekstri fráveitukerfa og annast ásamt samstarfsaðila fráveitukerfi nokkurra stærstu bæjarfélaga landsins. Dælustöðvar

og yfirföll eru oftast þannig staðsett að fjareftirlit er forsenda fyrir áfallalausum rekstri.“

Hann segir umhverfismælistöðvar mæla ýmsa þætti í andrúmsloftinu. „Algengir eru H<sub>2</sub>S, SO<sub>2</sub>, ryk af ýmsum stærðarflokkum og NO, NO<sub>x</sub> og NO<sub>2</sub>. Það er afar gagnlegt að hafa veðurstöð sem hluta af búnaði umhverfismælistöðvar því þá má sjá úr hvaða átt viðkomandi mæliþáttur kemur. Vista hefur sinnt rekstri fjölmargra mælistöðva um allt land ásamt því að útbúa samantektarskýrslur um niðurstöðu mælinga.“

## Sundlaugar, kælar og frystar

Þórarinn segir vatnsnotkun í sundlaugarkerfum vera í eðli sínu að miklu leyti ósýnileg og vanstilling sjálfvirkra kerfa sé því einnig að mestu leyti ósýnileg. „Meðal vanstillinga sem þekkjast eru sírennsli, óstöðug hitareglun, óþarfa upphitun, sveiflukennd vatnsnotkun, rekstur kerfa utan opnunartíma og fleira í þessum dóm. Kæli- og frystikerfi þurfa auk þess sitt eftirlit því margt getur brugðist; hitastig er óstöðugt, af-

hríming breytist, hitastig er að jafnaði of hátt eða of lágt og óeðlileg umgengni. Bilun í kæli eða frysti getur svo orðið kostnaðarsöm,“ segir hann og bætir við að Vista reki eftirlitakerfi með kælum og frystum fyrir bæði heilbrigðisstofnanir og verslanir.

## Hvað verður til sýnis á Verk og vit-sýningunni?

Vista verður með fyrirlestur um nýjungar í sjálfvirkum orkueftirliti á Verk og vit-sýningunni föstudaginn 9. mars, kl. 15.00 í bíosal Laugardalshallar. Á bás B1 á verður Vista með til sýnis fjölbreyttan mælibúnað sem notaður er í verkefni ásamt því að starfsmenn fyrirtækisins sýna frá mismunandi verkefnum. Til sýnis verður skemmtilegur búnaður frá Vernier sem er mikið notaður í skólum landsins. Gestir geta prófað handstyrk með einföldum nema og keppt við aðra.

„Starfsmenn Vista taka vel á móti öllum þeim sem eru áhugasamir um mælingar af hverju tagi og munu leiða þá í gegnum þennan spennandi heim.“



**NÝ KYNSLÓÐ**

**MANITOU**  
HANDLING YOUR WORLD

# skotbómulyftara

HANNAÐUR TIL AÐ

**VINNA VERKIN**

AG línan frá Manitou býður meðal annars upp á nýtt ökumannshús með góðu aðgengi og útsýni.



- Meira útsýni
- Þægilegra innstig
- DSB stjórnatakkar
- JSM stýripinni í fjaðrandi armi
- Stýrð stjórnun og hraði á öllum glussahreyfingum
- Virk dempun á bómu
- Hnappur sem losar glussaprýsting á tengjum
- Og margt fleira



*Góð viðgerða- og varahlutabjónusta*

*Manitou er þarfasti þjónninn í dag*

*til lands og sveita*



Thomas Möller er fulltrúi einingahúsaeverksmiðjunnar Harmet í Eistlandi.

MYND/HAG

# Einn stærsti framleiðandi Norður-Evrópu

**E**inn erlendra sýnenda á Verk og vit-sýningunni er einn stærsti húseiningaframleiðandi í Norður-Evrópu sem er Harmet í Eistlandi.

„Harmet hóf framleiðslu á einingahúsum árið 1997. Fyrirtækið framleiðir margar tegundir eininga sem samsettar mynda íbúðablockir eða minni hús. Harmet annast hönnun og framleiðslu húsanna í samstarfi við arkitekta og verkfræðinga kaupandans,“ segir Thomas Möller, sem er fulltrúi einingahúsaeverksmiðjunnar Harmet í Eistlandi.

**Um 90% framleiðslunnar fara til útflutnings til Evrópulanda**  
Fyrirtækið er með 650 manns í vinnu við hönnun, framleiðslu og

flutninga. Það er með verksmiðjur á þremur stöðum í Eistlandi, búnar fullkonnustu framleiðslutækjum frá Svíþjóð, Finnlandi og Þýskalandi. Nýjasta verksmiðjan sem var vígð í fyrra er 22.000 fermetrar að stærð. Sú verksmiðja framleiðir um 22.000 einingar á ári sem samsvara um 130.000 fermetrum íbúðarhúsnæðis.

„Um 90% framleiðslunnar fara til útflutnings til Evrópulanda, mest þó til Svíþjóðar. Húsin uppfylla ströngustu kröfur um byggingar á norðurslóðum. Húsin hjá Harmet eru byggð með vottun ISO 9001 og ISO 14001. Timburhúsin eru í samræmi við kröfur European Technical Assessment og framleiðslan er undir eftirliti finnskra tækniefirlitsfyrirtækja,“ segir Thomas.

## Langtímaábyrgð fylgir húseiningunum frá Harmet

Húsbýggjandinn Cramo Adapteo er einn stærsti viðskiptavinur Harmet og eru hús Cramo reist í sex löndum í Evrópu. Fjöldi íbúðablocka, dagheimila, skóla, skrifstofa og hótela er byggður með einingum frá Harmet.

„BoKlok, sem er í eigu IKEA, lætur Harmet byggja fjölda húsa fyrir sig. Að sögn stjórnenda BoKlok hafa gæðin hjá Harmet verið lykilatriði við ákvörðun þeirra á samstarfi við Harmet.

Fyrirtækið leitar nú að samstarfsaðilum á Íslandi varðandi sölu og byggingu húseininga sinna. Harmet er með bás á sýningunni Verk og vit, en þar verða



Fyrirtækið framleiðir margar tegundir eininga sem samsettar mynda íbúðablockir eða minni hús.

fimm fulltrúar fyrirtækisins til viðtals alla sýningardaga,“ segir

Thomas enn fremur. Vefsíða fyrirtækisins er [www.harmet.ee](http://www.harmet.ee).



# Sterkir í stálgrindarhúsum



Vítt og breitt um landið standa nú hátt á annað hundrað húsa frá Landstólpa. Við höfum reist hús af öllum stærðum og gerðum, iðnaðar- og skrifstofuhúsnæði, hesthús, reiðhallir, fjós, fjárhús, auk húsa til annarra nota.

Landstólpi hefur á undanförunum 17 árum varið mikilli vinnu í að aðlaga húsin sín íslenskum aðstæðum. Húsin eru smíðuð í Hollandi og hjá sama aðila fer burðpolshönnun fram ásamt útfærslu frágangsdeila. Stálgrind, samlokueiningar og áfellar eru því hannaðar og framleiddar í sömu verksmiðju svo öryggi um samræmingu er óskeikult. Þá er öll framleiðsla CE- merkt.

Við sjáum um verkið frá hugmynd til uppsetningar og frágangs. Með öflugum tækjakosti og traustum starfsmönnum bjóðum við fyrirtaksþjónustu.

**Landstólpi verður á sýningunni Verk og vit 2018 á bás A31.**



Landstólpi ehf.  
Gunnbjarnarholti  
Sími: 480 5600  
landstolpi@landstolpi.is



Finndu okkur á Facebook

landstolpi.is



Danyang-Kunshan er lengsta brú í heimi. Telst hún vera um 164 kílómetrar að lengd.

# Hvert lengdarmetið sett á fætur öðru

**D**ótt brú til Vestmannaeyja yrði lengri en Ermar-sundsbrúin, yrði hún ekki lengsta brú Evrópu og kæmist varla á lista yfir lengstu brýr heims.

Síðasta sumar var hætt notkun lengstu brúar Íslands, Skeiðarárbrúar, með tilkomu nýrrar brúar yfir Morsá sem er mun styttri. Hafði brúin, sem var 880 metra löng undir það síðasta, upphaflega verið 904 metra löng, en styst eftir skemmdir á henni í Skeiðarárhlaupinu 1996. Í dag er Borgarfjarðarbrúin sú lengsta hér á landi sem er enn í notkun, en hún er 520 metra löng, eða rétt rúmlega hálfur kílómetri.

Hvoru tveggja blikna í samanburði við lengstu brýr heims, en sú lengsta er Danyang-Kunshan stórbrúin sem byggð var undir háhraðalestina sem tengir saman kínversku stórborgirnar Beijing, höfuðborg Kína, og Shanghai. Telst hún vera um 164 kílómetrar að lengd ef allt er talið með samkvæmt heimsmetabók Guinness. Brúin liggur eftir árósum Yangtze-árinnar, og í raun nokkurn veginn samhliða legu árinna, en svæðið undir henni skiptist í vötn, skurði og ár inn á milli hrísgrjónaakra. Lengsti kafinn yfir opnu vatni er hins vegar einungis 9 kílómetra langur, eða um tíföld lengd Skeiðarárbrúarinnar sem þvert á móti lá yfir sibreytilegan árfarveg Skeiðarárinnar.

Framkvæmdirnar við Danyang-



Brúin yfir Joaozhou-flóa í austurhluta Kína er um 26,7 kílómetrar að lengd. Brú yfir til Vestmannaeyja þyrfti að ná yfir um 10,5 kílómetra lengd.

Kunshan stórbrúna tóku fjögur ár, og kostaði gerð hennar kínverska ríkið andvirði um 8,5 milljarða Bandaríkjadala, eða sem samsvarar miðað við núverandi gengi 862 milljörðum íslenskra króna. Lauk smíði hennar árið 2011 en að gerð hennar störfuðu um 10 þúsund starfsmenn.

Kínverjar eiga einnig lengstu brú yfir opnu hafi, en það er brúin yfir Joaozhou-flóa í austurhluta Kína, en hún er um 26,7 kílómetrar að lengd, þó að lengsti kafinn yfir hafi sé 25,9 kílómetrar að lengd. Til samanburðar má nefna að brú yfir til Vestmannaeyja þyrfti að ná um 10,5 kílómetra lengd. Joaozhou-brúin styttrir akstur tíma bíla milli borganna Qingdao og Huangdao um 20 til 30 mínútur. Borgirnar eru hvor sínu megin við flóann, en þær eru einnig tengdar

saman með mun styttri jarðgöngum við mynni flóans.

Næstlengsta brú í heimi samkvæmt hefðbundnum mælikvarða er einnig í eigu Kínverja, þó í þessu tilviki sé um að ræða lýðveldið Kína, sem í daglegu tali er kallað Taívan. Brúin er líkt og sú lengsta smíðuð fyrir háhraðalestarkerfi en hún ber nafnið Changhua-Kaohsiung dalbrúin en hún liggur á milli borganna Baguashan og Zuoying. Nær brúin yfir 157 kílómetra að lengd, og var hún þangað til kínverska alþýðveldið byggði áður nefnda brú sú lengsta í heimi eftir að framkvæmdum við hana lauk árið 2007. Er hún byggð til að standast jarðskjálfta og liggur hún yfir þekkt misgengi.

Þriðju og fjórðu lengstu brýr eru einnig í Kína, í þetta sinn á meginlandinu, og liggja þær báðar einnig



Næstlengsta brú í heimi er Changhua-Kaohsiung dalbrúin en hún liggur á milli borganna Baguashan og Zuoying.

undir háhraðalestartengingunni milli Beijing og Shanghai. Sú stærri þeirra er í heildina um 113,7 km að lengd, en hún liggur milli Langfang og Qingxian og ber nafnið Tianjin-stórbrúin. Candestórbrúin kemur svo næst en hún er 105,8 kílómetra löng og byggð með 3.092 flekum á milli stöðanna, en hún er hönnuð til þess að geta staðið af sér jarðskjálta líkt og brúin í Taívan.

## Hélt titlinum í um tvö ár

Fimmta brúin á lista yfir lengstu brýr heims var um tíma sú lengsta áður en lagning háhraðalestarteinanna milli Beijing og Shanghai var klár, þótt hún héldi titlinum í einungis um tvö ár. Weinan Weihe-stórbrúin er líkt og allar hinar í Kína, hluti af háhraðalestarteinum, en hún liggur

á milli borganna Zhengzhou og Xí'an í norðausturhluta landsins. Spannar hún um 79,7 kílómetra, en auk þess að fara yfir fjölmargar smærri ár, hraðbrautir og lestar-teina, fer hún tvisvar yfir Wei-ána. Þó að brúin hafi verið tilbúin árið 2008 var háhraðatengingin sjálf ekki opnuð fyrr en 6. febrúar árið 2010.

Þótt fimm lengstu brýr heims hafi allar verið byggðar af Kínverjum, þá er sú næsta í röðinni ekki ýkja langt frá, svona í hnattrænum skilningi. Það er Bang Na hraðbrautin í Taílandi, en hún er ekki bara 55 kílómetra löng heldur en er hún 6 akreinar að breidd. Um er að ræða lengstu brú með akvegi í heiminum, hvert brúarspann í henni er um 42 metrar að lengd og þyrfti um 1.800.000 rúmmetra af steinsteypu til að klára hana, sem

“

**Lengsta brú Evrópu er pínulítill í samanburðinum við áðurnefndar brýr, eða 17,2 kílómetrar að lengd, en það er Vasco da Gama-brúin í Portúgal.**

tókst í janúar árið 2000. Brúin er tollvegur og á tveimur stöðum á brúnni víkkar hún upp í 12 akreinar til að koma fyrir tollahliðum. Brúin var sameiginlegt verk-efni taílenska fyrirtækisins Ch. Karnchang og þýsku fyrirtækjanna Bilfinger og Berger.

Loks eiga Kínverjar á ný næstu brú á listanum en það er stórbrúin í Beijing, sem er rétt rúmlega 48 kílómetrar að lengd og líkt og þær fyrrnefndu liggur hún undir háhraðalestina til Shanghai.

**Fyrsta brúin utan Asíu neðarlega**

Það er ekki fyrr en niður í 8. sæti listans sem kemur að því að finna brú utan Asíu, en það er hraðbrautin yfir Pontchartrain vatn í Louisiana í Bandaríkjunum. Um er að ræða tvær samliggjandi brýr en sú lengri þeirra er um 38,4 kílómetrar að lengd, en henni er haldið uppi af um 9.500 steinsteyptum stöplum. Taldist



Vasco da Gama-brúin í Portúgal er lengsta brú Evrópu. Hún er 17,2 kílómetrar að lengd.

hún lengst af frá því hún var byggð árið 1969 til lengstu brúar í heimi, þó auðvitað hafi þrætugjarnri mannskepunnni tekist að deila um skilgreininguna á því hvað teljist til lengstu brúar.

Þegar áðurnefnd brú yfir Jiaozhou-flóa í Kína var byggð skipti Heimsmetabók Guinness flokkun brúa yfir vatn í tvennt, eftir því hvort um væri að ræða samfelld vatn eða samanlagt vatnsspan. Þannig heldur bandaríska brúin titlinum yfir lengstu brú í heimi yfir samfelld vatn.

Lengsta brú Evrópu er pínulítill í samanburðinum við áðurnefndar brýr, eða 17,2 kílómetrar að lengd, en það er Vasco da Gama-brúin í Portúgal, en hún liggur yfir Tagusána nærri höfuðborginni Lissabon. Þannig að ef einhvern tímann

myndi verða brúað yfir til Vestmannaeyja, myndi hún ekki einu sinni geta fengið titilinn lengsta brú Evrópu. Hún yrði þó lengri en

Eyrarsundsbrúin milli Svíþjóðar og Danmörkur, sem er um 8 kílómetrar að lengd en að auki liggur vegurinn milli landanna um göng.

**Boris vill Ermarsundsbrú**

■ Einn helsti baráttumaður fyrir úrsögn Bretlands úr Evrópusambandinu, utanríkisráðherrann hárrúði, Boris Johnson, lét þau orð falla í heimsókn til nágretta sinna í Frakklandi í byrjun árs að það væri fáránlegt að eina tengingin milli



landanna tveggja væru lestarteinarnir um Ermarsundsgöngin. Þegar hann sagði við forseta Frakklands, Emmanuel Macron, að löndin ættu að byggja brú yfir Ermarsundi sagðist sá franski vera honum sammála. „Gerum það,“ sagði fosestinn. Boris Johnson hefur áður barist fyrir því að byggð yrðu göng fyrir akbrautir undir sundið, en í dag telur hann vænlegt að hægt verði að byggja brú, en hún þyrfti að vera um 35 kílómetrar að lengd. Það er styttra en lengsta brú Bandaríkjanna sem er í Louisiana ríki og spannar 38 kílómetra.



Hraðbrautin yfir Pontchartrain vatn í Louisiana í Bandaríkjunum er um 38,4 kílómetrar að lengd.



byltingarkennd gólfþvottavél

Gólfþvottavél í fullri stærð sem hentar fyrirtækjum og stofnunum. Bætir og auðveldar þrif ásamt því að vera þægileg í vinnslu. Hleðslan dugar í 60 mín (1000-1300 m<sup>2</sup>) og hægt er að fá auka rafhlöðuset.



i-teamglobal.com



Við sýnum vélina í verki á bás i22



Verk og vit 2018



Vesturhrauni 3 • Garðabær • Sími 480 0000 • sala@afvelar.is • afvelar.is

# Fallvarnarbúnaður til notkunar í brunnum og lokuðum rýmum

**D**ynjandi ehf. var stofnað árið 1954 og er einn af brautryðjendum á sviði öryggismála á vinnustöðum hér á landi. Fyrirtækið hefur sérhæft sig í að kynna og útvega viðurkenndan öryggisbúnað, persónuhlífar og vinnufatnað fyrir starfsfólk í íslensku atvinnulífi.

„Við munum sýna björgunar- og fallvarnarbúnað til notkunar við vinnu í brunnum og lokuðum rýmum. Búnaður þessi er frá fyrirtækinu Xtripa í Kanada og er sérlega vandaður. Þetta er nýr aðili sem við erum að taka inn en þess framleiðandi er að koma fram með nýjar lausnir fyrir vinnu í lokuðum rýmum og fallvarnir.“

Með okkur á sýningunni verður sérfræðingur frá Xtripa og mun hann kynna búnaðinn betur fyrir áhugasömum. Við erum einnig með björgunar- og fallvarnarbúnað frá öðrum framleiðendum,“ segir Þorsteinn Austri Björnsson, sölustjóri Dynjanda.

„Björgunar- og fallvarnarbúnaður er afar mikilvægur fyrir fyrirtæki og starfsmenn þeirra. Það eru mun meiri kröfur varðandi þennan búnað en áður. Vitundin hjá fyrirtækjum og starfsfólki er einnig að aukast. Starfsfólkið er farið að gera sjálft meiri kröfur og öryggisvitundin er að aukast,“ segir hann.

## Samskiptabúnaður frá 3M Peltor

Dynjandi mun einnig sýna samskiptabúnað frá fyrirtækinu 3M Peltor. „Þar er um að ræða nokkrar lausnir bæði fyrir iðnað, m.a. byggingariðnað, og flug. Þessi búnaður er að aukast talsvert í byggingariðnaði. Menn vilja vera í öruggum samskiptum sérstaklega á vinnusvæðum þar sem er hávaði og mikil umferð.“

Það er margt spennandi að gerast varðandi samskiptabúnað og miklar framfarir. Nú eru snúrutengingarnar að detta svolitð út og Bluetooth búnaður að koma inn í auknum mæli. Við munum sýna allt það helsta í samskiptabúnaði frá 3M Peltor á sýningunni. Einnig munum við sýna þar vinnu- og hlífðarfatnað sem og persónulegan öryggisbúnað eins og hjálma, öndunargrímur og öryggisgleraugu á sýningunni. Við erum fullnir tilhlökkunar fyrir Verk og vit og spenntir að sjá hvernig tekst til,“ segir Þorsteinn Austri. Hann bætir við að lokum að Dynjandi hafi ávallt átt í góðu samstarfi við Vinnueftirlit ríkisins, vinnumarkaðinn í heild sinni og öryggisfulltrúa helstu fyrirtækja. „Við leggjum okkur fram við að aðstoða fyrirtæki og einstaklinga að finna lausnir á sínum málum hvort sem um er að ræða vinnufatnað eða öryggismál.“



Heyrnarhlífar eru mikilvægar á vinnusvæði þar sem er mikill hávaði.



Öryggishjálmur hefur bjargað mörgum.

Fallvarnarbúnaður er mikilvægur í brunnum og lokuðum rýmum.

# Stórsýningin Verk og vit



**2018** Íslenskur byggingariðnaður,  
skipulagsmál og mannvirkjagerð

Laugardalshöll 8.–11. mars

## Velkomin!

**Sýning • ráðstefna • viðburðir**

Allt það nýjasta í íslenskum byggingariðnaði,  
skipulagsmálum og mannvirkjagerð



### OPNUNARTÍMI

Fimmtud. 8. mars  
Föstud. 9. mars  
Laugard. 10. mars  
Sunnud. 11. mars

### FAGAÐILAR

kl. 17-21  
kl. 11-19  
kl. 11-17  
kl. 12-17

### ALMENNIR GESTIR

kl. 11-17  
kl. 12-17

Verð aðgöngumiða

kr. 2.500

kr. 1.500

Aðgöngumiði fagaðila gildir alla sýningardagana

Miðasala við innganginn

Nánari upplýsingar á  
[verkogvit@verkogvit.is](mailto:verkogvit@verkogvit.is)  
og í síma 514 1430

[www.verkogvit.is](http://www.verkogvit.is)

Framkvæmdaraðili:  
AP almannatengsl

SAMSTARFSADILAR



ATVINNUVEGA- OG  
NÝSKÖPUNARRÁÐUNEYTIÐ



**BYKO**



# Öflugur samstarfsaðili

Hjá Landsbankanum starfar hópur sérfræðinga með mikla reynslu sem aðstoðar þig við að hrinda hugmyndum í framkvæmd. Við tökum virkan þátt í uppbyggingu íslensks atvinnulífs og erum traustur bakhjarl og samstarfsaðili. Komdu við á bás Landsbankans á Verk og vit og kynntu þér þjónustu sem er í boði fyrir verktaka og kaupendur fasteigna.

